



PROPOSTA DI ISTITUZIONE DI PARCO REGIONALE

nell'ambito del programma triennale regionale
per le aree protette e secondo le linee guida metodologiche
ai sensi degli artt. 12 e 13 della L.R. N. 6/2005

RELAZIONE CONOSCITIVA



Province di Reggio Emilia e Modena

**CONSORZIO DI GESTIONE DEL PARCO FLUVIALE DEL
SECCHIA**

**PROPOSTA DI ISTITUZIONE DI PARCO
REGIONALE**

nell'ambito del programma triennale regionale per le aree protette e
secondo le linee guida metodologiche ai sensi degli artt. 12 e 13 della L.R.
n. 6/2005

Relazione Conoscitiva

Soggetto Proponente: Consorzio di gestione del Parco fluviale del Secchia

*Redattore della proposta tecnica: Cooperativa Architetti e Ingegneri –
Urbanistica s.c.r.l. via Reverberi 2,
Reggio Emilia
Arch. Ugo Baldini, arch. Raffaello
Bevivino, dr. Giampiero Lupatelli, ing.
Tatiana Fontanesi*

Hanno collaborato: dr. Paolo V. Filetto, dr. Matteo Gualmini

INDICE

1. PRESENTAZIONE DELL'AREA DI STUDIO	“	1
2. CARATTERISTICHE GEOGRAFICHE E MORFOLOGICHE	“	3
2.1. Localizzazione nel contesto regionale e provinciale	“	3
2.1.1. Sistema insediativo e infrastrutture per la mobilità	“	3
2.1.2. Indicatori di pressione antropica	“	5
2.1.3. Indicatori di presidio agricolo	“	7
2.2. Accessibilità	“	9
2.2.1. Accessibilità della popolazione	“	9
2.2.2. Accessibilità al PIL	“	11
2.3. Morfologia	“	13
2.4. Usi del suolo	“	15
3. CARATTERISTICHE DI VALENZA NATURALISTICA, AMBIENTALE, PAESAGGISTICA E STORICO SOCIALE	“	17
3.1. Principali ecosistemi	“	17
3.2. Specie vegetali ed animali di interesse conservazionistico	“	19
3.3. Habitat naturali di interesse comunitario	“	25
3.4. Habitat di specie animali o vegetali di interesse comunitario	“	27
3.5. Habitat di particolari specie animali o vegetali di interesse nazionale e regionale	“	30
3.6. Siti di importanza comunitaria, zone di protezione speciale	“	31
3.7. Geositi	“	33
3.8. Beni paesaggistici, storici, culturali	“	35
4. INQUADRAMENTO NELLA PIANIFICAZIONE PROVINCIALE	“	40
4.1. Il PTCP della Provincia di Reggio Emilia	“	40
4.2. Il PTCP della Provincia di Modena	“	42
4.3. I PIAE delle Province di Reggio Emilia e Modena	“	44
4.4. Il Piano faunistico-venatorio della Provincia di Reggio Emilia	“	49
4.5. Il Piano faunistico-venatorio della Provincia di Modena	“	53
5. SISTEMA DELLE PREVISIONI URBANISTICHE	“	56
6. LE PRINCIPALI TRASFORMAZIONI PROGRAMMATE O IN ATTO	“	57
6.1. Alta Velocità e infrastrutture ferroviarie	“	57
6.2. Variante Via Emilia	“	59
6.3. Sistema autostradale	“	60

7. PRINCIPALI VINCOLI TERRITORIALI ESISTENTI	pag.	61
7.1. Vincolo paesaggistico	“	61
7.2. Vincolo idrogeologico	“	64
7.3. Vincoli idraulici	“	65
7.4. Direttiva comunitaria Habitat e uccelli	“	67
8. CONNOTATI AMMINISTRATIVI	“	71
9. CONNOTATI DI SISTEMA	“	72
9.1. La pianificazione e progettazione paesistica nell'area di studio	“	72
9.2. “Geografia di relazione” dell'area di studio	“	72
9.3. Gli ambiti di valore naturale nelle aree circostanti	“	74
9.4. I Paesaggi fluviali nella Regione Emilia	“	74
9.5. Le Reti Ecologiche	“	75
ALLEGATO 1 - Schede di dettaglio dei beni storici culturali	“	79
ALLEGATO 2 - Schede di dettaglio delle aree estrattive	“	105
ALLEGATO 3 - Schede di dettaglio delle previsioni urbanistiche	“	134
ALLEGATO 4 - Schede descrittive delle Unità di Paesaggio estratte dall'Allegato alla Relazione illustrativa del PTCP di Modena	“	164
ALLEGATO 5 - Estratto dal PAI	“	168
ALLEGATO 6 - Indice degli elaborati cartografici	“	174
ALLEGATO 7 - Indice delle fonti bibliografiche e documentali	“	176

1. PRESENTAZIONE DELL'AREA DI STUDIO

L'area di studio della presente relazione conoscitiva all'interno della quale viene proposta la candidatura alla formazione di parco regionale comprende gli ambiti fluviali e perifluviali del Secchia nel tratto che va dalla stretta del Pescale al confine regionale a nord.

La distanza geografica tra i due punti estremi è di circa 60 Km mentre lo sviluppo lineare dell'asta fluviale è di circa 82 Km.

Nell'area di studio sono stati compresi sia l'alveo del corso d'acqua, sia le circostanti fasce di tutela, sia una porzione di territorio intorno, definito come ambito del paesaggio fluviale, così come individuato in termini di unità di paesaggio nel territorio della provincia di Modena dal suo PTCP e definito ai fini della elaborazione del Masterplan del Secchia con criteri analoghi anche per il territorio della provincia di Reggio.

Le ragioni dell'estensione dello studio ad un territorio anche più ampio di quello che sarà proposto a parco stanno nella necessità di prestare attenzione a quelle situazioni territoriali e ambientali che possono offrire opportunità di integrazione diretta con i valori naturalistici, storico, paesaggistici del fiume o che possono essere considerate riserva per interventi di naturalizzazione in ambienti fluviali fortemente artificializzati o degradati ovvero ancora che possono presentare minacce o criticità con ripercussioni sugli spazi vitali del fiume.

Ciò che esiste, è in divenire o è previsto che avvenga in questi spazi è stato individuato e descritto e, per alcune tematiche, individualmente schedato (e raccolto negli Allegati) ed ogni informazione che lo riguarda va a comporre il data base cartografico che accompagna la presente relazione.

Ma la rappresentazione cartografica dei sistemi, zone ed elementi che costituiscono i contenuti del Quadro Conoscitivo si estende ad una porzione di territorio ben più vasta che comprende una significativa parte dei territori delle due province interessate: appare infatti altrettanto importante evidenziare le relazioni tra il fiume, e gli spazi di più prossima attinenza, con il sistema insediativo e relazionale di area vasta.

I comuni costeggiati o attraversati dal fiume nel tratto considerato sono 16, di cui 3 in provincia di Reggio Emilia (Castellarano, Casalgrande, Rubiera) e 13 in provincia di Modena (Sassuolo, Formigine, Modena, Campogalliano, Soliera, Bastiglia, Bomporto, San Prospero, Carpi, Cavezzo, Novi, San Possidonio, Concordia sulla Secchia).

Si è deciso di estendere l'area di rappresentazione dei dati cartografici per una fascia generalmente di ampiezza pari a 5 Km dall'asse del fiume Secchia, sufficiente a visualizzare le situazioni ambientali e territoriali di diretta e indiretta attinenza con l'ambito fluviale. La scala di rappresentazione è quella 1:25.000 adottata in considerazione sia della possibilità di identificazione e perimetrazione dei fenomeni oggetto dei diversi temi di studio, sia della rilevante estensione lineare dell'area di studio stessa e della opportunità di assicurare, quanto più possibile, una lettura unitaria.

Tematismi che richiedono la considerazione di un ambito più ampio di quello descritto (quali quelli attinenti i caratteri geografici, di accessibilità, i connotati di sistema ed i connotati amministrativi) sono stati rappresentati in cartografia a scala minore, alcuni dei quali inseriti in relazione.

Sulla cartografia di analisi in scala 1:25.000 si è indicato un perimetro più interno quale prima definizione dell'ambito di studio per la proposta di area protetta, includente le aree di alveo (gli invasi di corsi d'acqua della Pianificazione Paesistica), le aree di tutela fluviale (anch'esse desunte dai PTCP), le zone di tutela naturalistica (che individuano le aree di riserva regionale delle Casse di espansione) più alcune zone di particolare interesse paesistico ambientale poste in adiacenza.

Nella presente relazione conoscitiva si userà pertanto la seguente terminologia con riferimento ai diversi perimetri individuati sulla cartografia allegata:

- area di rappresentazione dei dati cartografici (buffer di 5 Km dal fiume);
- area di studio, comprendente un ambito interno (fiume, tutela fluviale e zone di interesse naturalistico) ed un ambito esterno (fascia del paesaggio fluviale)

2. CARATTERISTICHE GEOGRAFICHE E MORFOLOGICHE

2.1. Localizzazione nel contesto regionale e provinciale

2.1.1. Sistema insediativo e infrastrutture per la mobilità

L'area di studio è posta al centro di uno dei sistemi insediativi e infrastrutturali più potenti a livello regionale e di grande rilevanza anche a livello padano.

E' posta infatti al centro del quadrilatero che ha i vertici nei distretti produttivi del sassolese, del carpigiano, della città di Modena e della città di Reggio ed è l'elemento di connessione fisica tra gli ambienti, diversamente antropizzati della pedecollina, dell'alta, media e bassa pianura.

I sedici comuni rivieraschi raggiungono una popolazione di quasi 410.000 abitanti, con una densità media di 382 abitanti a Kmq., che diventa molto più elevata in corrispondenza del comune capoluogo di provincia e dei comuni del distretto ceramico (Formigine e Sassuolo in particolare ove supera i 1.000 ab/Kmq.)

Tab. 1 Popolazione e densità

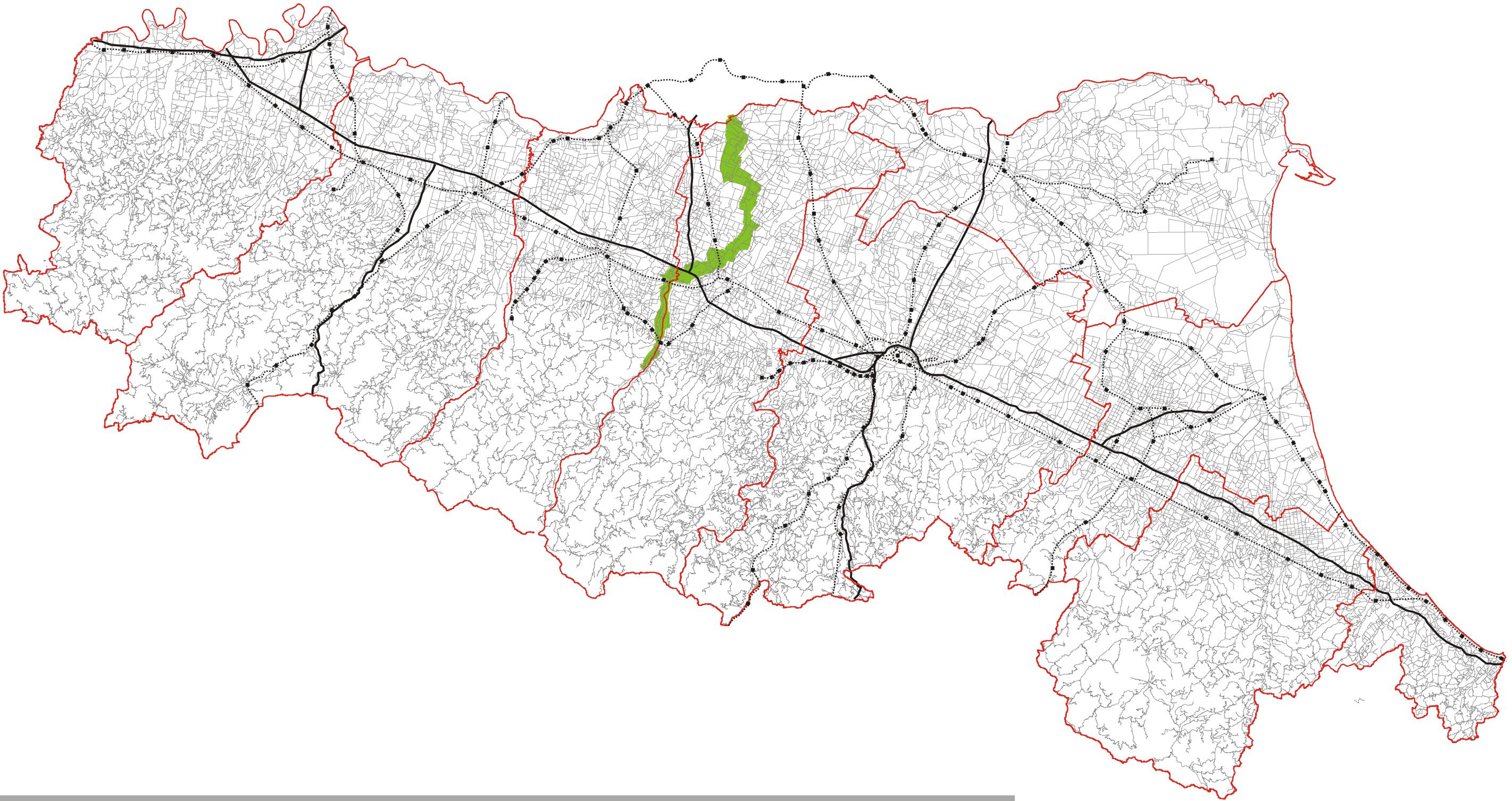
Comuni	Abitanti	Densità ab/Kmq
Castellarano	11.774	204,8
Casalgrande	14.226	377
Rubiera	11.458	452,7
Sassuolo	39.852	1.030,0
Formigine	30.073	640,1
Modena	175.502	960,4
Campogalliano	7.762	221,5
Soliera	13.222	258,8
Carpi	61.476	467,3
Bastiglia	3.359	319,3
Bomporto	7.583	193,9
Cavezzo	6.722	250,5
Novi di Modena	10.427	201,2
San Prospero	4.448	129,2
San Possidonio	3.500	205,4
Concordia	8.337	202,4
Totale	409.721	382,2

Il territorio urbanizzato (aree urbane e insediamenti produttivi) dell'ambito interno all'area di studio copre circa 2 Km^q (il 4,25%) della complessiva superficie territoriale. Un sistema di macro e micro polarità urbane, servito da una rete infrastrutturale prevalentemente orientata in senso longitudinale al fiume, costituisce l'ossatura intermedia e minore fra i grandi centri ed il supporto di un fitto sistema di relazioni con il fiume.

Area provinciale d'interesse	LEGENDA USO SUOLO	Superficie (kmq)	TOT (Kmq)
1.1	Zone Urbanizzate	2926,26	
1.2	Insediamenti produttivi, commerciali, dei servizi pubblici e privati, delle reti e delle aree infrastrutturali	1509,74	4436,00
1.3	Aree estrattive, discariche, cantieri, terreni artefatti e abbandonati	424,44	424,44
Ambito esterno (St 14147,31 Km^q)	LEGENDA USO SUOLO	Superficie (kmq)	TOT (Kmq)
1.1	Zone Urbanizzate	9,95	
1.2	Insediamenti produttivi, commerciali, dei servizi pubblici e privati, delle reti e delle aree infrastrutturali	5,38	15,33
1.3	Aree estrattive, discariche, cantieri, terreni artefatti e abbandonati	5,76	5,76
Ambito interno (St 47,71 Km^q)	LEGENDA USO SUOLO	Superficie (kmq)	TOT (Kmq)
1.1	Zone Urbanizzate	1,43	
1.2	Insediamenti produttivi, commerciali, dei servizi pubblici e privati, delle reti e delle aree infrastrutturali	0,61	2,03
1.3	Aree estrattive, discariche, cantieri, terreni artefatti e abbandonati	3,10	3,10

Alcuni di questi hanno un rapporto più invasivo nei confronti dei territori circostanti il fiume, soprattutto nel tratto pedecollinare (tra Castellarano e Veggia in sponda sinistra e a Sassuolo in sponda destra).

Nella Fig. 1 si evidenzia il sistema delle infrastrutture per la mobilità del territorio regionale e la collocazione rispetto ad esso dell'area di studio

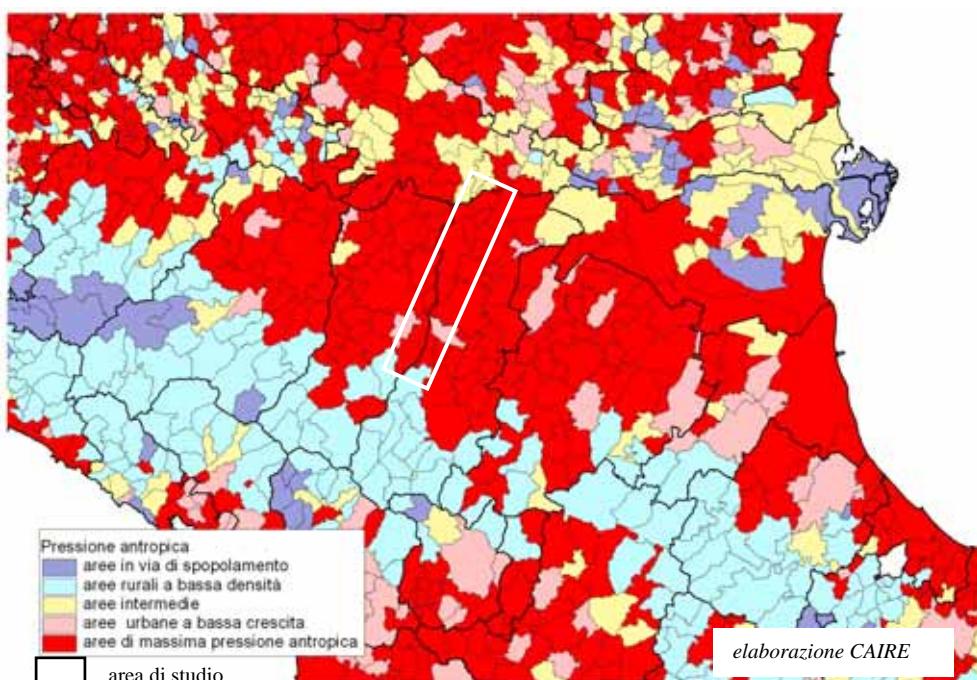


SISTEMA INFRASTRUTTURALE

2.1.2 Indicatori di pressione antropica

L'indicatore di pressione antropica costituisce uno strumento di indagine fondamentale per l'analisi della pressione che l'uomo e la sua presenza esercita sui territori anche in chiave dinamica. Gli indicatori utilizzati per la costruzione di questo indice sono la densità insediativa e il saldo migratorio (che rappresenta il fattore che più apporta dinamicità nella evoluzione demografica). Questo incrocio è stato corretto in modo da tenere conto dei processi non direttamente riconducibili alla popolazione residente con i dati della popolazione di punta giornaliera (pendolari in ingresso per studio e lavoro) e popolazione di punta annuale (presenze turistiche).

Fig. 2 Pressione antropica



Le tipologie di aree individuate dopo il processo di calcolo e caratterizzazione del territorio sono cinque. Le aree dove la densità è scarsa e il saldo migratorio minore di zero vengono classificate come *aree in via di spopolamento* e qui ovviamente la pressione è molto bassa. Le *aree rurali a bassa densità* si caratterizzano per bassa densità insediativa ma saldo migratorio superiore a zero. Le *aree intermedie* presentano caratteri di media densità di popolazione e saldo migratorio moderato. Le *aree urbane a bassa crescita* sono quelle aree che hanno densità abitativa alta e saldo migratorio minore di zero o moderato. Le *aree di massima pressione*, che rappresentano

praticamente tutto il territorio nel quale insiste l'area di studio, presentano i più alti livelli di pressione con elevata intensità insediativa e alti saldi migratori. La correzione della caratterizzazione dei comuni tramite il dato di popolazione di punta giornaliera e annuale opera solo nelle classi intermedie. Il dato relativo alla popolazione di punta giornaliera fa aumentare di un grado il livello di pressione antropica nelle tre classi mediane se la popolazione di punta giornaliera è superiore di almeno il 20% a quella normalmente registrata. Il dato della popolazione annuale invece opera solo sulla classe delle aree urbane a bassa densità e fa aumentare di livello l'indicatore di pressione antropica se presenta valori superiori al 220%.

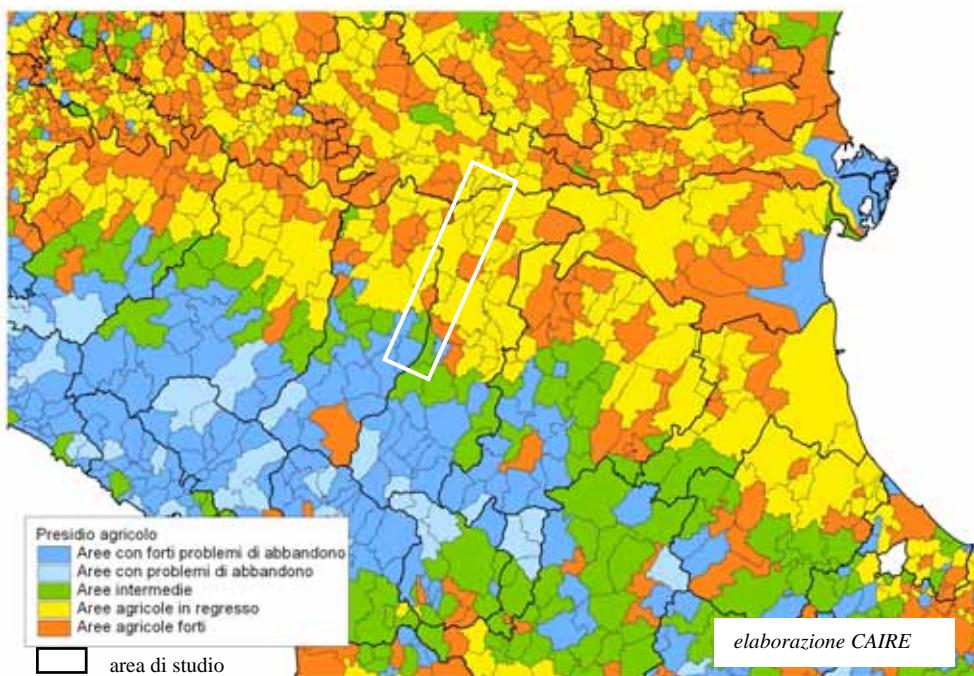
Come già accennato in precedenza il territorio nel quale scorre il fiume Secchia, e nel quale dovrebbe nascere il Parco, presenta una uniforme e massima pressione antropica (fatta eccezione per il comune di Formigine che comunque viene inserito nella classe appena inferiore). Questo significa che il territorio è costantemente, anche in chiave dinamica, soggetto alla forte pressione che l'uomo e le sue attività producono. Da questo dato possiamo comprendere la necessità, avvertita in queste zone, di innestare una struttura capace di allentare la pressione in atto e garantire aree ad elevata naturalità fruibili dal grande numero di persone che insistono sul territorio. Un aspetto non trascurabile di questa realtà è il naturale nesso presente tra pressione antropica e appetibilità residenziale causata da una dinamica struttura produttiva. Questa capacità di produrre ricchezza (esplicitata meglio dalla carta dell'accessibilità al PIL) garantisce reddito e risorse economiche che almeno in piccola parte potrebbero essere utilizzate per il recupero e la valorizzazione dell'ambiente Parco.

2.1.3 Indicatori di presidio agricolo

L'agricoltura è la più estesa e consolidata forma di artificializzazione del territorio da parte dell'uomo, in relazione alle quali si pongono problemi di sostenibilità ed equilibrio sia dal punto di vista della intensità del prelievo di risorse che da quello della invasività delle tecniche. La questione della conservazione e riproduzione delle risorse stesse è divenuta oggi una tematica fondamentale.

Gli indicatori che ci aiutano a sintetizzare lo stato del fenomeno sono in questo caso rappresentati dall'incidenza dell'agricoltura nel governo del territorio, misurato dal rapporto tra Superficie Agricola Utilizzata (SAU) e superficie territoriale (ST) e dalla sua evoluzione nell'arco temporale del decennio intercorso tra gli ultimi due censimenti generali dell'agricoltura (misurata dalla variazione della SAU stessa). La combinazione di questi due indicatori in una sintesi quali-quantitativa (illustrata nella figura 3) si propone di descrivere le tipologie territoriali delle aree.

Fig. 3 Indicatori di presidio agricolo



La classificazione delle zone ci permette di cogliere cinque tipologie di territori. **Le aree con forti problemi di abbandono** del presidio agricolo si caratterizzano per la bassa incidenza della SAU sul territorio comunale e per la rilevante diminuzione dello stesso indicatore nell'ultimo decennio. I territori che presentano caratteristiche di bassa incidenza della SAU e variazione negativa della stessa nell'ultimo decennio ma con

minore intensità delle aree prima descritte caratterizzano i comuni classificati come ***Aree con problemi di abbandono***. Le cosiddette ***Aree intermedie*** sono i territori che trovano una sostanziale stabilità per entrambi gli indicatori considerati (ovvero una media incidenza della SAU sul territorio comunale e una piccola variazione della stessa nel corso del periodo intercorso tra gli ultimi due censimenti). ***Le aree agricole in regresso*** rappresentano territori con una incidenza della SAU sul territorio comunale elevata ma con problemi di riduzione marcata della stessa nell'ultimo decennio. ***Le aree agricole forti*** sono invece quelle aree che presentano una intenso governo agricolo del territorio che non è stato messo in discussione dalle recenti dinamiche.

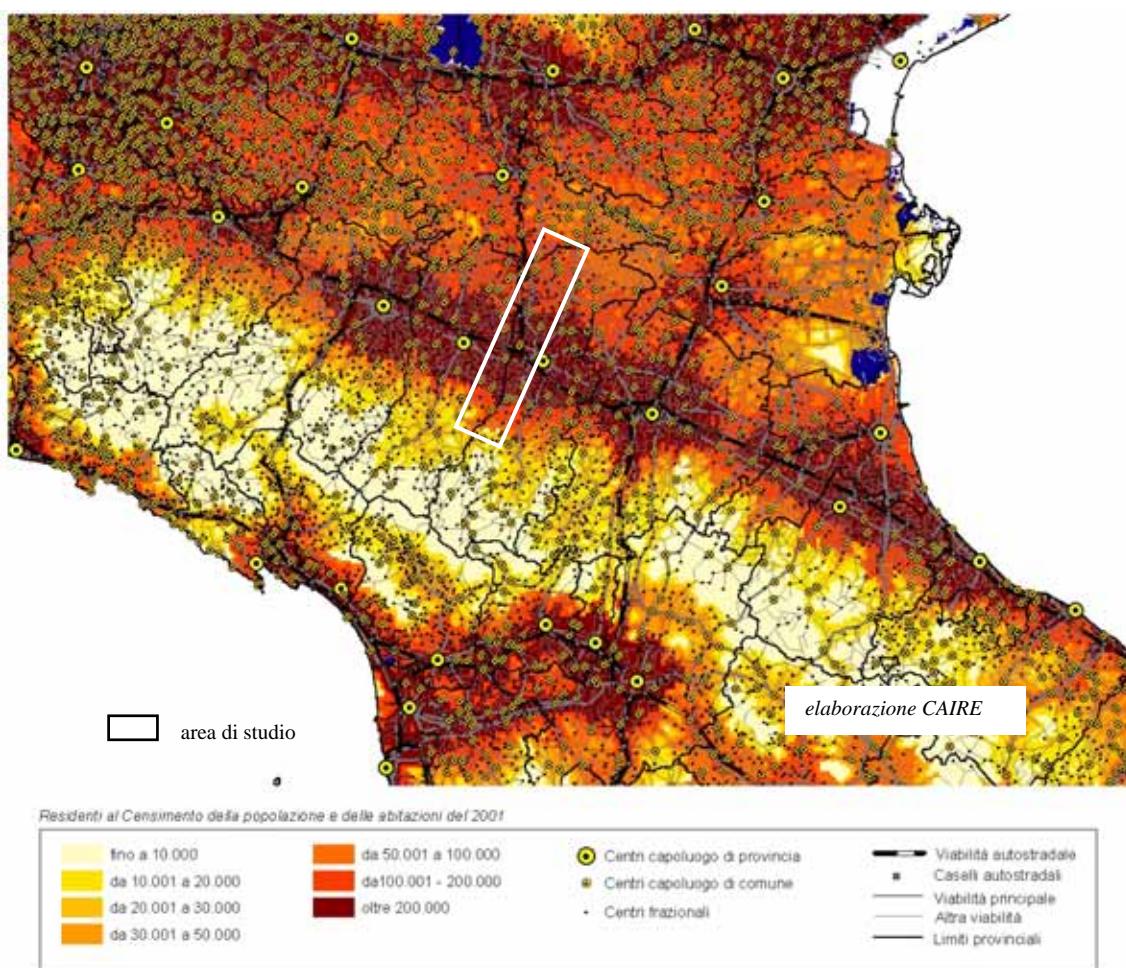
Il territorio attraversato dall'alveo del fiume e che dovrebbe ospitare il “Parco del Secchia” presenta caratteristiche non omogenee. Se i comuni dell’area pedecollinare mostrano caratterizzazioni intermedie o con problemi di abbandono, i territori di pianura vengono caratterizzati in maggioranza come aree forti in regresso (solo due comuni presentano le caratteristiche di aree agricole forti in senso stretto). Nell’area pedecollinare il fenomeno dello scarso peso dell’agricoltura e del suo regresso è dovuto in larga parte alla insistenza del distretto ceramico in questa area che ha portato una trasformazione territoriale e del tessuto produttivo molto marcata. Anche i territori completamente pianeggianti, che si caratterizzano per l’elevata produttività dei suoli, presentano in maggioranza un governo del territorio agricolo forte ma in recesso rispetto al recente passato. Questo è il sintomo della forte antropizzazione delle aree e della lenta trasformazione in atto di tali territori.

2.2. Accessibilità

2.2.1 Accessibilità della popolazione

L'analisi della accessibilità della popolazione può essere molto utile per capire la centralità di un'area rispetto a un dato territorio, l'estensione del suo bacino di influenza e il potenziale demografico, così come il contesto di riferimento e l'importanza che può assumere nelle politiche del territorio regionale.

Fig. 4 Accessibilità della popolazione in 30'



La popolazione accessibile in 30 primi rappresenta una unità di misura di medio raggio per inquadrare il numero di persone raggiungibili in 30 minuti utilizzando la rete infrastrutturale dell'area considerata. Ovviamente questo indicatore è influenzato dalla

densità abitativa delle zone che si considerano e dalle infrastrutture presenti su quelle aree.

Come possiamo notare osservando la figura 4, l'area dove sorgerebbe il Parco del Secchia gode, nell'insieme, di un elevato grado di accessibilità simile a quello riscontrabile nella vicina Bologna ma anche nelle aree metropolitane più importanti del nord-Italia.

La presenza di una rete stradale/autostradale sviluppata e l'elevata densità di popolazione che caratterizza il territorio danno a questi luoghi un elevato livello di centralità.

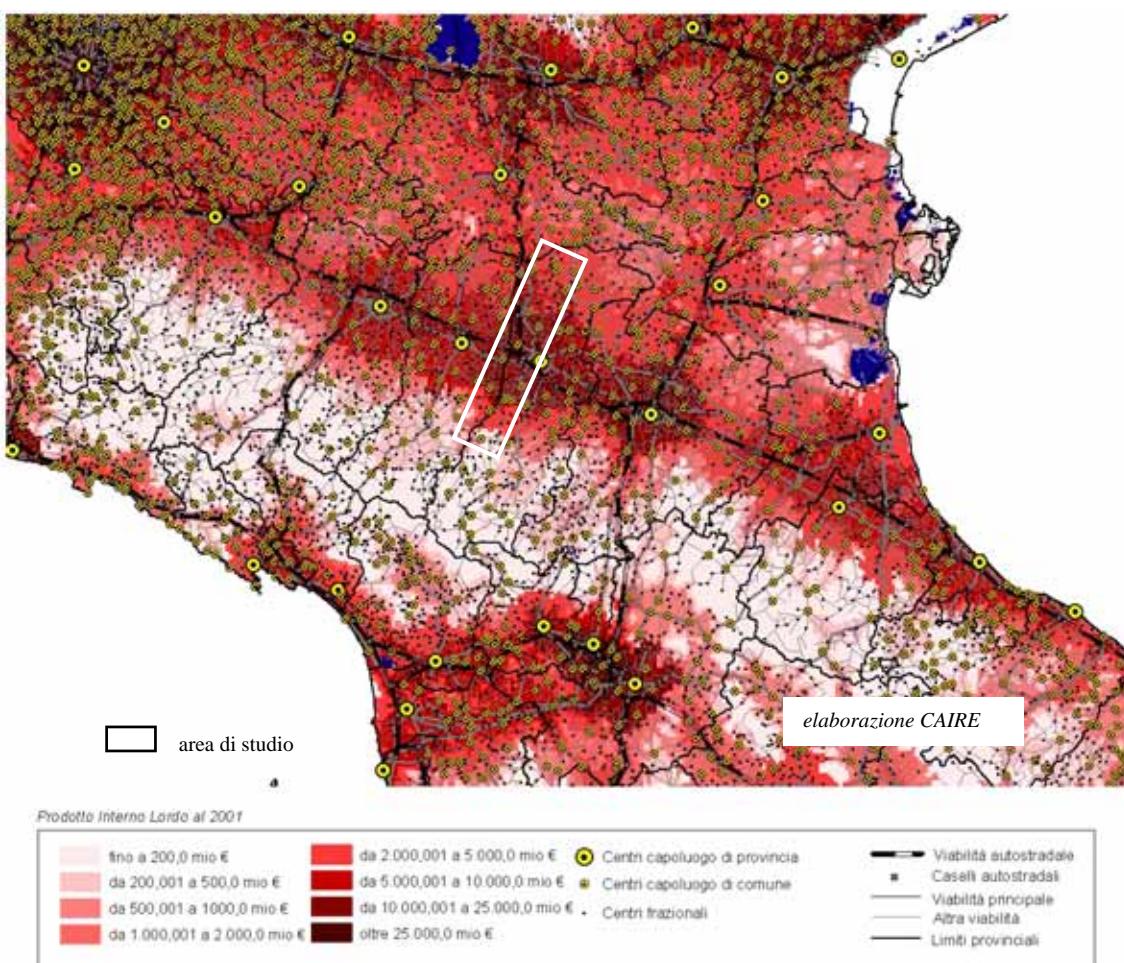
Come desumibile dalla rappresentazione, l'area di studio per la proposta di Parco attraversa il centro della vasta area ad elevato sviluppo economico e demografico situata nella pianura a sud del Po (la più estesa area di sviluppo economico e demografico della regione emiliano romagnola).

2.2.2 Accessibilità al PIL

La accessibilità al PIL prodotto sui territori in 30' rappresenta una unità di misura di medio raggio per inquadrare l'ammontare monetario (in milioni di euro) "raggiungibile" utilizzando la rete infrastrutturale dell'area considerata in 30 minuti.

Questo indicatore viene influenzato dalla attitudine produttiva delle zone e dalle infrastrutture presenti su quelle aree. Come possiamo notare osservando la figura 5, la zona dove sorgerebbe il Parco del Secchia gode, nell'insieme, di un elevato grado di accessibilità paragonabile a quello che si riscontra nel vicino territorio bolognese ma anche nelle aree metropolitane più importanti del nord-Italia.

Fig. 5 Accessibilità al PIL in 30'



I comuni interessati dalla proposta di parco si trovano sul margine occidentale di una vasta area nella quale l'accessibilità al PIL è molto elevata (la zona che va da Bologna a Modena) e che possiamo definire come il cuore della struttura produttiva emiliana.

La presenza di una sviluppata rete stradale e autostradale che caratterizza il territorio e l'elevata redditività dei sistemi produttivi distinguono l'economia di questi luoghi.

Spesso, almeno nei contesti produttivi a prevalenza manifatturiera come quello emiliano, una elevata capacità di produrre reddito si traduce, per il contesto ambientale, in un elevato fattore di rischio.

Questa carta ci conferma che l'area di cui stiamo parlando presenta un elevato grado di sviluppo economico e quindi di risorse che potrebbero essere, almeno in piccola parte, reimpiegate per la tutela e l'offerta ambientale delle aree di residua valenza naturalistica.

2.3 Morfologia

La rappresentazione della morfologia nell'area di studio è basata sui pochi elementi conoscitivi territoriali disponibili, i più significativi dei quali derivano dalla cartografia dei Piani territoriali provinciali. Manca in particolare uno studio sulla morfologia del fiume e sulle sue dinamiche nel tempo (desumibili in prima battuta anche dalla cartografia storica e dalla documentazione aerofotografica dell'ultimo secolo), che potrebbe essere utile alla comprensione del grado di alterazione dei suoi caratteri naturali.

Gli elementi morfologici rappresentati sulla Tavola 1 sono costituiti quindi da:

- l'individuazione dei dossi di pianura: tutto il basso corso del Secchia, dall'autostrada A1 verso nord, corre su un dosso principale rispetto al quale si diramano dossi secondari, in parte configuranti antichi sedimi di divagazioni fluviali. La potenza di questo dosso è misurabile nei punti di maggior rilievo i termini di 5 m. rispetto al piano campagna circostante per una ampiezza fino a 1,3 Km. Due potenti paleodossi si dipartono dal dosso principale rispettivamente presso Cavezzo in corrispondenza dell'attuale cavo Canalino e presso Concordia in corrispondenza dell'attuale Dugale Zalotta.
- l'individuazione della rete dei canali di bonifica, sia di scolo, sia di derivazione irrigua, sia a funzione mista. Di sicuro rilievo territoriale, oltre che idraulico, il sistema del Cavo Lama che cinge a nord ovest l'area di studio, mentre nella porzione centrale tra Modena e Bastiglia il limite è dato dal Canale Naviglio di rilievo storico e paesaggistico. Sono poi da segnalare a sud le tracce dei canali storici del Canale di Secchia e del Canale di Modena.
- l'individuazione dell'alveo del corso d'acqua principale contraddistinto, nella parte di tracciato a monte dell'autostrada (non ancora costretto entro stretti argini) da una porzione normalmente bagnata, caratterizzata da assenza di vegetazione, e da una porzione solo occasionalmente bagnata, caratterizzata dalla presenza di vegetazione.
- l'individuazione degli argini e quindi delle aree goleinali intercluse.
- l'individuazione degli elementi puntuali artificiali che comportano l'alterazione della morfologia del corso d'acqua, quali briglie, traverse, ponti.
- l'individuazione delle aree di cava in attività, particolarmente concentrate e di notevole estensione nel tratto tra Sassuolo e Modena. L'alterazione morfologica qui in atto, per la sua vastità e continuità, potrebbe trasformarsi, se opportunamente guidata in

una logica di politica di parco, da fattore di degrado in risorsa per azioni di riqualificazione e arricchimento ambientale.

- l'individuazione dei passaggi altimetrici significativi (si sono evidenziate le curve di livello ogni 25 m.).

Le caratteristiche morfologiche dell'area di studio sono espresse in termini numerici nella seguente tabella:

Tab. 2 Caratteristiche morfologiche

Usi	Ambito interno		Ambito esterno		Totale Area di studio	
Superficie territoriale (Ha)	4.771		9.960		14.731	
	Ha	%	Ha	Ha	%	Ha
alveo bagnato	655,79	13,75	5,76	0,05	661,55	4,50
alveo occasionalmente bagnato	464,34	9,73	4,9	0,05	469,24	3,19
bacini naturali	-	-			-	
bacini artificiali	84,00	1,76	93,55	0,94	177,55	1,20
dossi di pianura	2.135,03	44,75	1.819,64	18,27	3.954,65	26,85

2.4. Usi del suolo

Gli usi del suolo all'interno dell'area di studio sono in gran parte rappresentati da colture agricole con una variazione, però, significativa nel paesaggio procedendo da sud verso il limite nord.

Tra Castellarano e Modena si evidenzia la prevalenza dei seminativi, con tuttavia estese zone artificializzate in massima parte per gli effetti delle attività estrattive; in sponda modenese rilevano comunque alcuni recuperi di vegetazione arbustiva ed arborea in evoluzione.

A nord di Modena si infittisce la presenza di colture specializzate, in particolare quelle da vite e da frutto, e, soprattutto all'interno delle anse del fiume, dell'arboricoltura da legno (pioppetti in coltura industriale). Differenze che in questo caso sono determinate dalla diversa natura del substrato, molto più drenante nella parte sud in situazione di conoide e più pesante e argilloso nella parte di pianura

Le formazioni boscate sono concentrate per massima parte nella zona pedecollinare nei comuni di Castellarano e Sassuolo, mentre rimangono quasi esclusivamente relegate al corso del fiume e al suo alveo di pertinenza nella parte della bassa e alta pianura.

Le aree urbane investono l'area di studio in modo massiccio e ne limitano l'estensione in corrispondenza in particolare di Castellarano, Veggia, Sassuolo, Rubiera, Modena, Rovereto, Concordia.

Si può dire, quindi che si è in presenza di un territorio disomogeneo sotto il profilo delle forme d'uso del suolo, più che comprensibile in ragione del notevole sviluppo longitudinale dello stesso.

L'analisi delle differenze poi, in senso trasversale, tra l'area di studio, e ancor più particolarmente l'ambito interno, con il contesto territoriale rappresentato in cartografia (fascia di 5 Km di ampiezza per lato fiume in tavola 2) evidenzia come nell'area più interna si riduca il peso del sistema insediativo o comunque antropizzato e artificializzato (che passa dal 17% al 11%) viene ad aumentare considerevolmente la percentuale di territorio occupato da acque a completo discapito dei territori boscati, che si costituiscono invece solamente lo 0,03% della superficie. Questo dato abbinato alla distribuzione disomogenea sul territorio di questa tipologia di copertura del suolo, che si concentra prevalentemente lungo l'asta fluviale ed in particolare nella zona della Cassa di espansione del Secchia, rende l'ambiente fluviale l'unica tipologia di elevata valenza naturalistica presente nell'area.

La misurazione degli usi del suolo nell'area di studio è rappresentata nella seguente tabella:

Tab. 3 Usi del suolo nell'area di studio

Usi	Ambito interno		Ambito esterno		Totale Area di studio	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Superficie territoriale (Ha)	4.771		9.960		14.731	
Seminativi semplici	1771,85	37,14	5927,05	59,51	7698,90	52,26
Colture specializzate	471,23	9,87	1845,19	18,54	2316,42	15,72
Arboricoltura da legno	337,21	7,07	155,89	1,57	493,10	3,35
Prati stabili	33,75	0,70	22,96	0,23	56,71	0,38
Zone agricole eterogenee	48,59	1,02	51,94	0,52	100,53	0,68
Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni	3,77	0,08	0	0	3,77	0,03
Boschi a prevalenza di salici e pioppi	70,99	1,48	4,49	0,05	75,48	0,51
Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione	138,46	2,90	15,24	0,15	153,70	1,04
Rimboschimenti recenti	0	0	0	0	0	0
Zone umide interne	22,35	0,47	21,26	0,21	43,61	0,30
Corsi d'acqua e canali	655,79	13,75	5,76	0,06	661,55	4,50
Argini	134,86	2,82	14,45	0,15	149,31	1,01
Bacini d'acqua artificiali	84	1,76	93,55	0,94	177,55	1,21
Zone insediate e artificializzate	533,71	11,19	1684,29	16,91	1533,43	10,41
TOTALE	40306,56	90,25	9842,07	98,84	13464,06	91,40

3. CARATTERISTICHE DI VALENZA NATURALISTICA, AMBIENTALE, PAESAGGISTICA E STORICO SOCIALE

3.1 Principali ecosistemi

Nella descrizione dei principali ecosistemi presenti si farà riferimento alla fascia ristretta di territorio lungo l'asta del fiume Secchia, individuata come quella caratteristica del paesaggio fluviale, così come definita dagli strumenti di pianificazione provinciali.

In tale contesto, per i dati conoscitivi a disposizione, e valutata la natura fortemente antropizzata dell'area, si è scelto di fare riferimento principalmente a tipologie di ambienti come individuati dall'uso del suolo, ancorché da ecosistemi veri e propri, in quanto quasi sempre molto frammentati e di per se poco rappresentativi.

In quest'ottica l'ambiente più rappresentato è certamente quello delle aree agricole, seguito dall'ambiente legato all'acqua (sistema fluviale) e in ultimo quello delle aree boscate. Confinati alla sola parte sud dell'area di studio e con estensioni minime le formazioni a carattere arbustivo, quali evoluzioni di situazioni di abbandono da parte delle attività agricole di terreni poco produttivi o con difficoltà per la lavorazione meccanica. In tali contesti si rinviene una formazione a prevalenza di *Ulmus minor*, *Prunus spinosa*, *Rubus sp.*, con inserimenti di *Amorpha fruticosa* e *Populus nigra* nelle zone più umide.

Praticamente relegato alle sole sponde arginali l'ambiente dei prati stabili, anche se non va dimenticato come gli stessi subiscano pesanti interventi di sfalcio a fini manutentivi. In un tale contesto quasi monotipologico risulta subito evidente come l'ambiente fluviale e quello boscato, anche se quanto mai frammentato e di conseguenza anche vulnerabile, risultino di particolare interesse alla conservazione della biodiversità animale e vegetale. Questi ultimi sono infatti gli unici ambienti dell'area di studio in grado di creare una continuità spaziale che possa costituire un corridoio biologico per lo spostamento delle specie sul territorio.

In particolare per quanto riguarda i sistemi ambientali boscati, gli unici a presentare una significativa valenza naturalistica, possono essere riferiti quasi esclusivamente a popolamenti disturbati di *Salix alba* e *Amorpha fruticosa* dove nelle varie situazioni prevale una specie piuttosto che l'altra. Altre specie che si rinvengono nella compagine boschiva sono *Populus nigra*, *Ulmus minor*, *Alnus glutinosa* e nelle zone più elevate e

disturbate, come ai margini delle strade o dei coltivi, *Robinia pseudoacacia*. Tali formazioni quando presentano dominanza di salice bianco possono essere ricondotte all'habitat di interesse comunitario 92A0 “Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*”. Molto rara in queste formazioni è la presenza nobilitante di specie del genere *Quercus*, in particolare della farnia.

3.2 Specie vegetali ed animali di interesse conservazionistico

Preliminarmente alla stesura dei dati in oggetto è opportuno specificare che il presente studio è stato realizzato implementando i dati floristici, vegetazionali e faunistici contenuti nelle schede dei siti SIC/ZPS “Casse di Espansione del Secchia” e “Colombarone” con dati di indagini floristico-vegetazionali e sulla fauna vertebrata realizzate all’interno degli stessi e gentilmente forniti dall’Ente di Gestione della “Riserva Naturale Orientata Cassa di Espansione del Secchia”.

Non si tratta pertanto di un’analisi di dati originali, ma di un esame dei soli dati pregressi già contenuti in altre pubblicazioni e/o presenti attualmente in forma di relazione conoscitiva. Tali dati riguardano prevalentemente indagini faunistiche e in particolare la componente avifauna, mentre risultano limitati alla sola pubblicazione scientifica di Manzini e Fornaciari “La vegetazione delle Casse di Espansione del fiume Secchia” (1996) per quanto attiene alla componente vegetazionale. Purtroppo, nella pubblicazione citata, non vengono riportate le tabelle fitosociologiche dei rilievi da cui ricavare indirettamente un potenziale elenco floristico, sul quale impostare considerazioni sulla presenza o meno di specie vegetali di interesse conservazionistico all’interno dell’area di studio. Viene infatti ribadita anche nell’articolo “l’importanza di ulteriori approfondimenti floristici e vegetazionali delle cenosi presenti”.

Le uniche indicazioni sulla presenza di specie floristiche di interesse conservazionistico sono ricavabili quindi dall’esame delle Schede Natura 2000 dei due SIC presenti nell’area di studio. Nelle due schede non vengono segnalate specie vegetali inserite nell’Allegato II della DIR CEE 92/43 e solamente nel SIC/ZPS “Cassa di Espansione del Secchia” viene segnalata la presenza di *Crypsis schoenoides* (L.) Lam., graminacea paleosubtropicale di media taglia legata a terreni umidi prevalentemente subsalsi tra 0 e 300 m. La specie stando alle indicazioni del Pignatti in “Flora d’Italia” viene segnalata come rara e in via di scomparsa.

Nel volume Rete Natura 2000 in Emilia-Romagna – Manuale per conoscere e conservare la Biodiversità – viene anche segnalata la presenza all’interno del SIC/ZPS della specie *Elymus obtusiflorus*, poacea rarissima in Italia. Entrambe le segnalazioni però non sono collegate alla descrizione dell’habitat di rinvenimento nel contesto delle Casse di Espansione Secchia, e pertanto risulta infondato poter affermare se le specie siano in realtà presenti anche in altre zone della più vasta area di studio.

Per quanto attiene la componente faunistica, invece, le aree oggetto delle ricerche scientifiche condotte negli anni passati costituiscono un campionario dei diversi

ambienti che si trovano lungo tutta l'area di studio. L'asta fluviale costituisce un importante ecosistema che assicura condizioni preferenziali per molte specie di animali, in particolar modo in presenza di zone umide permanenti alternate a boschi, zone ecotonali e canneti.

In questi ambienti gli **uccelli** rappresentano le specie animali più importanti che caratterizzano l'area di studio, sia per il loro significato ecologico, sia perché risultano in questo contesto gli animali più facilmente osservabili. Le situazioni ambientali sopra descritte risultano idonee alla presenza di un numero notevole di specie di uccelli; il fiume Secchia costituisce infatti una sorta di “rotta” preferenziale soprattutto per l'avifauna di grandi dimensioni (come oche e anatre), mentre le zone più boscate situate prevalentemente ai margini dell'alveo sono favorevoli ai siti riproduttivi ed alle aree di rifugio.

Nel corso dell'ultimo decennio sono state realizzate nell'area della Riserva della Cassa di Espansione del Secchia diverse indagini sull'avifauna realizzate con differenti metodologie (transetti, osservazione diretta, inanellamento). Complessivamente sono state segnalate più di 120 specie diverse di uccelli, tra le quali 54 figurano di interesse conservazionistico in ambito comunitario (DIR CEE 79/409 All. I), nazionale (Lista Rossa dei Vertebrati, WWF Italia) o regionale (Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Emilia-Romagna) (vedi Tab. 3). Queste 54 specie sono complessivamente rappresentate da 11 Ordini: Caradriformi (12 specie), Ciconiformi (10 specie), Passeriformi (9 specie), Anseriformi (8 specie), Accipitriformi (6 specie), Falconiformi (2 specie), Gaviiformi (2 specie), Strigiformi (2 specie), Gruiformi (1 specie), Pelecaniformi (1 specie) e Piriformi (1 specie).

Tab: 4: Elenco delle specie di uccelli di interesse conservazionistico dedotte dagli studi analizzati.

Ordine	Specie	Nome Comune	Direttiva 79/409/Cee - All	Red List Nazionale	Red List Regionale
Accipitriformi	<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere		VU	
Accipitriformi	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	X	EN	X
Accipitriformi	<i>Pandion haliaetus</i>	Falco pescatore	X	EX	X
Accipitriformi	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	X	VU	X
Accipitriformi	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	X	EX	
Accipitriformi	<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	X	VU	X
Anseriformi	<i>Aythya nyroca</i>	Moretta tabaccata	X	CR	X
Anseriformi	<i>Anas querquedula</i>	Marzaiola		VU	X
Anseriformi	<i>Anas strepera</i>	Canapiglia		CR	X
Anseriformi	<i>Anas crecca</i>	Alzavola		EN	X
Anseriformi	<i>Aythya fuligula</i>	Moretta		CR	X
Anseriformi	<i>Anas clypeata</i>	Mestolone		EN	
Anseriformi	<i>Aythia ferina</i>	Moriglione		VU	
Anseriformi	<i>Mergus albellus</i>	Pesciaiola	X		
Caradriformi	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	X	LR	
Caradriformi	<i>Himantopus himantopus</i>	Cavaliere d'Italia	X	LR	
Caradriformi	<i>Chlidonias niger</i>	Mignattino	X	CR	
Caradriformi	<i>Sterna hirundo</i>	Sterna comune	X	LR	X
Caradriformi	<i>Charadrius dubius</i>	Corriere piccolo		LR	
Caradriformi	<i>Actitis hypoleucos</i>	Piro piro piccolo		VU	X
Caradriformi	<i>Larus ridibundus</i>	Gabbiano comune		VU	X
Caradriformi	<i>Tringa glareola</i>	Piro piro boschereccio	X		
Caradriformi	<i>Philomachus pugnax</i>	Combattente	X		
Caradriformi	<i>Sterna albifrons</i>	Fraticello	X	VU	X
Caradriformi	<i>Chlidonias hybridus</i>	Mignattino piombato	X	EN	X

Caradriformi	<i>Scolopax rusticola</i>	Beccaccia		EN	X
Ciconiformi	<i>Botaurus stellaris</i>	Tarabuso	X	EN	X
Ciconiformi	<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino	X	LR	X
Ciconiformi	<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso	X	LR	X
Ciconiformi	<i>Ardea alba</i>	Airone bianco maggiore	X		X
Ciconiformi	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora	X		X
Ciconiformi	<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta	X		X
Ciconiformi	<i>Bubulcus ibis</i>	Airone guardabuoi			X
Ciconiformi	<i>Ciconia nigra</i>	Cicogna nera	X		
Ciconiformi	<i>Ardeola ralloides</i>	Sgarza ciuffetto	X	VU	X
Ciconiformi	<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino		LR	
Falconiformi	<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio		VU	
Falconiformi	<i>Falco columbarius</i>	Smeriglio	X		
Gaviiformi	<i>Gavia Stellata</i>	Strolaga minore	X		
Gaviiformi	<i>Gavia arctica</i>	Strolaga mezzana	X		
Gruiformi	<i>Rallus aquaticus</i>	Porciglione		LR	
Passeriformi	<i>Riparia riparia</i>	Topino			X
Passeriformi	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Forapaglie		CR	
Passeriformi	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Forapaglie castagnolo	X	VU	
Passeriformi	<i>Regulus regulus</i>	Regolo			X
Passeriformi	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	X		
Passeriformi	<i>Carduelis spinus</i>	Lucherino		VU	
Passeriformi	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Lù verde			X
Passeriformi	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Frosone		LR	X
Passeriformi	<i>Lanius minor</i>	Averla cenerina	X	EN	X
Pelecaniformi	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorano		EN	X
Piciformi	<i>Picus viridis</i>	Picchio verde		LR	
Strigiformi	<i>Asio otus</i>	Gufo comune		LR	
Strigiformi	<i>Asio flammeus</i>	Gufo di palude	X		

Legenda: EX = Estinta

CR = In pericolo in modo critico

EN = In pericolo

VU = Vulnerabile

LR = A più basso rischio

Per quanto riguarda i **mammiferi** ci si è avvalsi di uno studio sul popolamento Microteriologico (Gilli, 2002) volto all'aggiornamento della check-list dei Micromammiferi della Riserva della Cassa di Espansione del Secchia. In relazione a questo lavoro è stata riscontrata la presenza di una sola specie di interesse conservazionistico, il Topolino delle risaie (*Micromys minutus*) attualmente riconosciuto come "vulnerabile" su scala nazionale.

Per quanto riguarda i **pesci**, indagini condotte tra il 1998 e il 2000 hanno evidenziato la presenza nell'area di studio di 9 specie di interesse conservazionistico riportate in Tabella 5.

Tab: 5: Elenco delle specie di pesci di interesse conservazionistico dedotte dagli studi analizzati.

Specie	Nome Comune	Direttiva Habitat Al. II	Red List Nazionale	Direttiva Regionale
<i>Cobitis taenia</i>	Cobite	X	LR	
<i>Esox lucius</i>	Luccio		LR	X
<i>Chondrostoma soetta</i>	Savetta	X	LR	
<i>Barbus plebejus</i>	Barbo comune	X	LR	
<i>Chondrostoma genei</i>	Lasca	X	VU	
<i>Padogobius martensii</i>	Ghiozzo padano		VU	
<i>Alosa fallax</i>	Cheppia	X	CR	
<i>Gobio gobio</i>	Gobione		LR	
<i>Perca fluviatilis</i>	Persico reale		LR	

Legenda: CR = In pericolo in modo critico

VU = Vulnerabile

LR = A più basso rischio

I dati resi, come sottolineato all'inizio del presente capitolo, riguardano esclusivamente quelli riportati nelle schede SIC e negli studi esaminati. Mancano dal presente lavoro dati inerenti gli anfibi e i rettili, come pure risultano alquanto scarni e frammentati quelli relativi ai mammiferi.

E' opportuno però specificare che l'area oggetto di studio, ed in particolar modo le zone a maggior pregio naturalistico (zone umide, ambienti riparali, alveo fluviale ed eventuali zone a canneto), sono potenzialmente idonee alla presenza di un diversificato numero di altre specie, alcune delle quali di probabile interesse conservazionistico. La Cassa di Espansione, come pure altre zone umide, e gli ambienti ripariali possono potenzialmente costituire l'habitat di anfibi anuri (rospi e rane) e urodeli (salamandre e tritoni) e di rettili legati agli ambienti acquatici (ad oggi rimangono ad esempio ancora incerte le conoscenze relative alla Testuggine – *Emys orbicularis* più volte segnalata ma ancora non indagata).

Per quanto riguarda i mammiferi, si rimandano ad ulteriori studi i dati attinenti il gruppo dei chiroterri, sicuramente presenti grazie anche alla notevole quantità di insetti alati che abitano l'area di studio e che costituiscono la loro fonte primaria di cibo.

3.3 Habitat naturali di interesse comunitario

Dall'esame delle Schede Natura 2000 dei due SIC/ZPS presenti nell'area di studio, comparate anche con le tipologie vegetazionali rilevate da Manzini e Fornaciari in "La vegetazione delle Casse di Espansione del fiume Secchia" (1996), risultano presenti tre habitat di interesse comunitario:

- Acque oligotrofe dell'Europa centrale e perialpina con vegetazione di Littorella o di Isoetes o vegetazione annua delle rive riemerse (Nanocyperetalia) (cod. 3130);
- Chenopodietum rubri dei fiumi submontani (cod. 3270), caratterizzato da una vegetazione costituita da piante nitrofile soprattutto annuali, diffusa sui banchi di argille dell'alveo fluviale in perenne o temporanea emersione.
- Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba* (cod. 92A0), caratterizzato da un bosco ripariale in prevalenza di salice bianco (*Salix alba*) con presenze di *Populus nigra* e *Salix purpurea*. Il corteggiamento floristico è simile a quello dei boschi ripariali a dominanza di pioppi.

Per quanto riguarda la distribuzione degli habitat citati all'intero dell'area di studio le foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*, risulta l'unica tipologia cartografabile in forma completa, disponendo delle informazioni della carta forestale di pianura della Provincia di Modena. Senza dubbio è anche l'habitat meglio rappresentato anche se distribuito in modo disomogeneo lungo l'asta fluviale. Risulta infatti particolarmente concentrato nella parte della alta pianura, ed in particolare al territorio del Comune di Modena, per poi divenire molto più rarefatto spostandosi verso nord.

Degli altri due habitat citati non è invece possibile fornire una distribuzione cartografica esaustiva all'interno dell'area di studio per mancanza di informazioni di base. Viene pertanto proposta nella Tav. 2 la rappresentazione delle tipologie secondo le conoscenze attualmente disponibili in merito alle aree SIC/ZPS presenti nell'area di studio.

Nel volume Rete Natura 2000 in Emilia-Romagna – Manuale per conoscere e conservare la Biodiversità – (2005) viene anche segnalata la presenza all'interno del SIC/ZPS dell'habitat di interesse comunitario e prioritario "Stagni temporanei mediterranei (cod. 3170) anche se questo non trova apparentemente conferma nella Scheda Natura 2000 pubblicata sul sito web della Regione Emilia-Romagna e dai rilievi effettuati dalla Prof.ssa Manzini e Fornaciari (2006). La presenza segnalata della specie *Crypsis schoenoides* nell'area delle Casse di Espansione, quale specie caratteristica della vegetazione a sviluppo tardo estivo di ambienti acquatici effimeri, inquadrabile nel

Helochloion, potrebbe far ipotizzare la presenza di tale habitat, che andrebbe pertanto confermata con opportune indagini di campo.

La presenza di habitat di interesse conservazionario all'interno dell'area di studio è quantificabile nella seguente tabella:

Tab. 6 Habitat di interesse conservazionario

Usi	Ambito interno	
Superficie territoriale (Ha)	4.771	
	Ha	%
Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	167,76	3,52
Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri p.p.</i> e <i>Bidention p.p.</i>	19,51	0,41

3.4 Habitat di specie animali o vegetali di interesse comunitario

Nel presente capitolo, non essendo segnalate, per le aree indagate, specie vegetali di interesse comunitario verrà fatto riferimento esclusivamente alle specie animali.

Nella Tavola 2 sono rappresentate le tipologie di ambienti, tra quelle adottate nell'uso reale del suolo, potenzialmente utilizzate dalle specie di interesse comunitario riconosciute nelle Tabelle 4 e 5.

Tali tipologie sono:

- Prati stabili;
- Boschi a prevalenza di salici e pioppi;
- Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione;
- Rimboschimenti recenti;
- Zone umide interne;
- Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa;
- Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante;
- Bacini artificiali.

Attribuire una specie ad un determinato habitat risulta abbastanza complesso, ed in particolar modo in mancanza di dati originali, di localizzazioni puntuale precise e di studi condotti in modo standardizzato nel lungo periodo. Tale difficoltà risulta inoltre particolarmente evidente nel caso dell'avifauna. L'assegnazione specie/habitat, sulla base di quanto esposto nel capitolo relativo ai principali ecosistemi, è stata pertanto effettuata prendendo in considerazione le tipologie ambientali che presentano un più alto grado di naturalità e di diversità ambientale all'interno dei siti dove sono stati condotti gli studi faunistici.

Tale attribuzione si basa sulla semplice ipotesi che queste tipologie ambientali siano quelle potenzialmente utilizzate dalle specie individuate di interesse comunitario. Come già evidenziato da diversi autori (Gustin, 1993 – Lanzi 2002 – Lipu, 2002) è infatti proprio la diversità ambientale a favorire la naturale dinamica di colonizzazione di habitat naturali da parte della fauna selvatica. Tale diversità, in una zona come quella oggetto di studio, si traduce nella presenza di un limitato numero di ambienti naturali che nel presente caso sono rappresentati dal fiume Secchia, dalle zone umide permanenti (per lo più identificate dagli invasi delle casse di espansione), dai boschi

riparali prevalentemente a salici e pioppi, dai boschi di origine planiziale e dalla eventuale presenza di aree a canneto.

Gli habitat individuati come potenziali per le specie di interesse comunitario occupano una superficie complessiva di 1556,68 ha, che corrisponde al 10,8% della superficie totale dell'area di studio. L'analisi del territorio oggetto di studio sottolinea come queste aree naturali siano localizzate secondo una presenza estremamente frammentata, con ampie porzioni di territorio a soluzione di continuità in virtù dell'alto grado di antropizzazione e di colture agricole presenti.

Questa situazione si traduce in una oggettiva difficoltà di collegamento tra i popolamenti animali, creando di fatto una situazione ad “isole”, ovvero comparti naturali pressoché isolati tra loro che necessariamente rivestono un ruolo importante in termini di salvaguardia del comparto naturale in senso ampio, e di quello faunistico nello specifico. Esse favoriscono infatti la sosta, la disponibilità trofica e la presenza di siti riproduttivi. In tale contesto il fiume Secchia acquista un ruolo ecologico fondamentale poiché si presenta come l'unico elemento di continuità tra gli ambienti naturali presenti lungo tutta l'area oggetto di studio e come un'importante direttrice ecologica per lo spostamento della fauna selvatica.

La Tavola 2 pone in evidenza come l'area di studio da sud verso nord, e quindi da una zona considerata di “alta pianura” verso una zona di “bassa pianura”, presenti una drastica riduzione degli ambienti naturali idonei alla presenza della fauna selvatica di interesse comunitario all'altezza della Riserva della Cassa di Espansione. A sud della Riserva, infatti, si possono osservare più porzioni di territorio caratterizzate da habitat a vegetazione ripariale ed a vegetazione arbustiva ed arborea in evoluzione, da zone umide interne e da prati stabili. A nord della Riserva gli habitat naturali sono decisamente meno diversificati: essi sono infatti rappresentati nella maggioranza dei casi solo dalla vegetazione adiacente all'asta fluviale del Secchia.

L'attuale frammentazione della distribuzione degli habitat naturali, in relazione alla presenza di specie faunistiche di interesse conservazionistico, suggerisce per l'area indagata alcune azioni atte in primo luogo alla conservazione degli ambienti naturali presenti. Risulta pertanto di primaria importanza il mantenimento delle aree boscate, ed in particolar modo dei boschi di salice e pioppo poiché attualmente riconosciuti di interesse comunitario. E' auspicabile il ripristino anche parziale di ambienti naturali storicamente presenti come i boschi di origine planiziale, al fine di recuperare un alto valore simbolico, biogeografico ed ecologico. Come ampiamente sottolineato occorre valorizzare gli ambienti naturali legati al corso del fiume Secchia, al fine di creare un

maggiori elementi di continuità tra tutti gli ambienti naturali presenti e favorire gli spostamenti dei popolamenti animali.

La Cassa di Espansione del fiume Secchia, è un esempio di come un ambiente artificiale, pur nascendo come dispositivo idraulico al fine di regolare le piene del fiume ed evitare conseguenti alluvioni, abbia assunto nel corso degli ultimi anni connotati di elevato pregio naturalistico. La reinterpretazione paesaggistica e naturalistica di ambienti artificiali nati per utilizzi idraulici o sfruttati per l'escavazione, può pertanto rappresentare, in un contesto di elevata antropizzazione rurale e produttiva, la corretta modalità per trasformare le criticità ambientali di questo territorio in opportunità di sviluppo naturalistico.

Tab. 7 Habitat di specie animali o vegetali di interesse comunitario

Usi	Ambito proposto a Area Protetta	
Superficie territoriale (Ha)	Ha	%
Prati stabili	33,75	0,70
Boschi a prevalenza di salici e pioppi	70,99	1,48
Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione	138,46	2,90
Rimboschimenti recenti	0	0
Zone umide interne	22,35	0,47
Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa	1515,12	31,76
Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante	458,28	9,60
Bacini artificiali	181,26	3,80

3.5 Habitat di particolari specie animali o vegetali di interesse nazionale e regionale

Viste le analogie tra le diverse specie di interesse conservazionistico individuate dalla Tabella 4, e considerato le problematiche legate alle conseguenti attribuzioni degli habitat naturali citate al capitolo precedente, si propone per le specie animali di interesse nazionale e regionale la stessa assegnazione proposta al capitolo 3.4.

E' opportuno sottolineare che tra le specie di interesse nazionale viene annoverata l'unica specie appartenente ai mammiferi riscontrata nel presente studio, il Topolino delle risaie (*Micromys minutus*). Tale rinvenimento suggerisce ulteriori studi legati alla Microteriofauna in relazione alle tipologie di ambienti, anche più legati agli ambiti antropizzati e agricoli, che possono utilizzare i micromammiferi.

3.6 Siti di importanza comunitaria, zone di protezione speciale

Come menzionato più volte nei paragrafi precedenti, nell'area oggetto di studio sono presenti e interamente ricompresi, due SIC/ZPS:

- Sito di Importanza Comunitaria e Zona di Protezione Speciale Casse di Espansione del Secchia (IT4030011), posto a cavallo tra le Province di Reggio Emilia (Comune di Rubiera) e Modena (Comuni di Campogalliano e Modena). Il sito si sviluppa per 278 ha di cui circa 170 nella provincia reggiana. Il sito è localizzato a valle della Via Emilia, lungo il Fiume Secchia, in un'area dell'alta pianura intensamente antropizzata che dalla periferia di Rubiera si estende verso l'Autostrada Milano-Bologna. Oltre alle aree con ambienti ripariali lungo il Secchia, il sito comprende la cassa di espansione del Secchia, realizzata sulla sinistra idrografica, utilizzando vecchie cave, per regolare le piene del fiume. La cassa di espansione è costituita da vasti specchi d'acqua permanenti con isolotti, penisole e vegetazione tipica degli ambienti umidi di pianura ricca di specie arbustive e arboree mesofite e igrofile ed estesi tifeti e fragmiteti. L'area ha acquisito rapidamente una notevole valenza naturalistica rappresentando un'isola entro un territorio caratterizzato da aree agricole, cave di sabbia e ghiaia, aree per attività sportive e ricreative, grandi infrastrutture viarie. Il sito comprende totalmente la Riserva Naturale Orientata Cassa di espansione del fiume Secchia, l'Oasi di protezione della fauna "Cassa di espansione del fiume Secchia" in Provincia di Modena e l'omonima Area di Riequilibrio Ecologico.
- Sito di Importanza Comunitaria Colombarone (IT4040012), sito in Comune di Formigine (MO) su una superficie di 50 ha. Il sito comprende un tratto lungo circa 1,5 km del fiume Secchia a ridosso del confine provinciale con Reggio Emilia. Oltre ad un vasto greto ghiaioso, sono presenti stagni e siepi ai margini del fiume, ripristinati dall'Amministrazione Provinciale in prossimità della confluenza con il torrente Fossa di Spezzano. Parte del sito (33 ha) è inclusa nell'omonima Oasi di protezione della fauna.

3.7 Geositi

Nell'area di studio si rinvengono due elementi di particolare interesse geologico, entrambi posti in comune di Sassuolo lungo l'asta del Secchia (Tavola 2). In particolare se ne descrivono le caratteristiche riportando il testo del volume “I Beni geologici della Provincia di Modena” redatto dalla Università degli Studi di Modena e dalla Provincia di Modena (1999):

Le strutture di prelitificazione nel flysch di M. Cassio nell'alveo del F. Secchia presso S. Michele dei Mucchietti.

“L'affioramento è ubicato sul greto del F. Secchia, immediatamente a valle della traversa di Castellarano, all'altezza di S. Michele dei Mucchietti. L'esposizione, soggetta ad una costante evoluzione in relazione alla dinamica fluviale, riveste un interesse sia dal punto strutturale, sia da quello stratigrafico e sedimentologico. Dal punto di vista strutturale motivo d'interesse è il fatto che è visibile una piega cartografabile, di dimensioni pluriettometriche, che coinvolge la parte superiore del Flysch di M. Cassio e quella basale delle Argille di Viano. Si tratta di una piega aperta, ad asse subverticale, con vergenza sinistra, che ripiega il fianco meridionale, già precedentemente verticalizzato, della Sinclinale di Viano. Sono inoltre presenti numerose strutture mesoscopiche, tra le quali: pieghe minori asimmetriche, diaclasi di taglio e d'estensione sistematiche, scorrimenti interstratali, con la formazione di rampepressive ed estensive. L'affioramento riveste un interesse sia stratigrafico sia sedimentologico, poiché l'eccezionale qualità dell'affioramento permette di osservare in dettaglio le strutture sia interne sia esterne agli strati. Sono presenti anche strutture particolari, formatisi prima della litificazione, tra le quali particolarmente significative e raramente osservabili sono dei dicchi sedimentari d'iniezione e strutture di liquefazione.”

Il “Fungo” nell'alveo del F. Secchia.

“A chi seguia l'alveo del Secchia percorrendo l'orlo terrazzato della sponda destra, poche centinaia di metri a Nord di S. Michele dei Mucchietti si presenta una forma di aspetto inconsueto e pure variabile, secondo le condizioni idrometriche del corso d'acqua: una sorta di periscopio o di timone emergente da una macchina invisibile, immersa tra i gorghi di una piena, oppure, in fase di magra, la sagoma di una chiglia di barca capovolta, dalla quale svetta lo stabilizzatore. In queste condizioni idrometriche

è più facile potersi rendere conto del fenomeno, che, bisogna dirlo, una tale apparizione non destava un uguale interesse in tutti: anzi, si sono viste perfino dimostrazioni della più grande indifferenza, anche da parte d'eminenti studiosi, si voglia per la ritenuta "banalità" dell'oggetto, per scarsa fantasia o altri seri motivi.

Chi invece volesse rendersi conto di questo "oggetto", può raggiungerne le radici e costatare che nasce dalla stessa arenaria che affiora in alveo, perché di tale roccia è il pilastro che sorregge una specie di piatta copertura ovale, conglomeratica, di ciottoli colo una matrice più fine cementati insieme. Il gambo del "fungo" è costituito dallo stesso tipo di roccia (arenarie della F. di Ranzano della Successione epiligure: Oligocene inferiore) che qui affiora al fondo dell'alveo e nella parte inferiore delle sue sponde, mentre il materiale del cappello è analogo e si congiunge, idealmente, a quello laterale calpestato percorrendo l'orlo del terrazzamento della sponda, dove, come si può ben vedere, ricopre l'arenaria. Si tratta pertanto di un altro esempio, a scala metrica, di morfoselezione connessa all'abbassamento dell'alveo per erosione di fondo ed al diverso grado di cementazione dei due litotipi che costituiscono rispettivamente il gambo ed il cappello del "fungo".

Un tempo non lontano (sino al 1970 circa), questi ciottolami ricoprivano senza discontinuità l'alveo del Secchia presso San Michele e l'acqua vi scorreva sopra, intessendo una rete di canali intrecciati, divaganti su un fondo mobile di sassi rotolati dalle acque scese da monte, poi il ripascimento cominciò a venire meno, trattenuto da briglie e traverse di bonifica, mentre le ghiaie continuavano ad essere estratte dall'uomo: scomparso il materasso alluvionale dell'alveo, iniziò ad affiorare il substrato roccioso, costituito da diverse successioni di formazioni geologiche, variamente dislocate, per la "gioia" degli studiosi di stratigrafia. Il gioco delle acque si divertì a rotolare i ciottoli rimasti e gli elementi tra loro mobili o con legami poco saldi. Tra le due rive del letto di magra rimase solo una piccola isola di ciottoli, tra loro solidalmente legati dal cemento prevalentemente calcareo, deposto da acque di subalveo, ricche di sali disciolti dalle rocce dilavate a monte, e che per alcune migliaia d'anni erano trasmigrate dal monte verso il mare. Il nuovo letto emerso d'arenarie debolmente cementate, si mostrò molto "soffice", tenero e debole all'efficienza delle correnti del fiume, le quali lo incisero e l'approfondivano sempre di più. Chi volesse avere un'idea della quota di stazionamento dell'alveo ghiaioso del Secchia intorno al 1950, può volgere lo sguardo verso sud: la sommità della traversa di Castellarano, struttura che serve anche per l'alimentazione dei canali di Modena e di Reggio Emilia, corrisponde quasi esattamente al livello raggiunto dalle ghiaie dell'antico alveo.

Dal confronto decennale dell'altezza raggiunta dal fungo, tra il 1986 e il 1996, l'alveo di magra del Secchia si è abbassato alla velocità di oltre 50 cm/anno: un valore enorme se si pensa che l'erosione media del suolo appenninico è valutata intorno a 1 mm all'anno.

È assai probabile che, in questo continuo mutare delle forme dell'alveo, quasi tutte dovute al degrado conseguente alle attività dell'uomo, molto presto anche questo "fungo fluviale" purtroppo scompaia e ne resti testimonianza solo nelle immagini o nelle pagine dei libri."

3.8 Beni paesaggistici, storici, culturali

Da una analisi complessiva dell'area di studio si può evidenziare come anche in contiguità all'ambito di diretto interesse naturalistico siano presenti situazioni ed elementi di valore paesaggistico, storico e culturale.

In particolare in Comune di Sassuolo si evidenzia un'area assoggettata a vincolo 1497/39 “Zona comprendente i parchi di Sassuolo con relativo Palazzo di Montegibbio con annesso castello medievale circondati da rilievi coperti da tipica vegetazione nel Comune di Sassuolo e Prignano”. Nella relazione di accompagnamento al provvedimento di istituzione del vincolo si legge:

“La zona che si intende tutelare si presenta con una insolita molteplicità di aspetti: da elementi di interesse architettonico, all'ambiente fluviale, alla collina. L'area infatti si estende dall'abitato di Sassuolo e lungo la sponda dal fiume Secchia fino ai primi contrafforti collinari, ricoprendenti l'emergenza che culmina con il Castello medioevale di Montegibbio. Il versante collinare esposto a ovest degrada verso il fiume Secchia con zone di bosco di pino silvestre di origine autoctona, raro residuo della originaria copertura vegetale del basso appenninico emiliano. La zona è interessata, inoltre, da suggestivi scorci di paesaggio calanchivi, dalla presenza di sorgenti a caratteristiche minerali e solfuree e da emanazioni naturali di gas e fango, del tutto analoghe a quelle più famose di Nirano, conosciute localmente come "Salse" o "Barboj". La zona si compone di un insieme di "quadri", per le libere visuali aperte su di essa da numerosi punti di belvedere ed, in modo particolare, per lo scenario suggestivo offerto dal famoso cannocchiale del viale di pioppi fra la residenza estiva estense del Palazzo Ducale e il casino di caccia del Belvedere. In particolare notevole interesse rivestono gli insediamenti storici : il Palazzo Ducale di Sassuolo, conservato pressocchè intatto nei suoi lineamenti originari e il Castello di Montegibbio, oltre a diffuse espressioni di architettura minore rustica, legata nei suoi valori compositivi al complesso estense”.

In Comune di Rubiera è presente invece un'area dichiarata di notevole interesse pubblico, in corrispondenza della zona delle casse di espansione. Secondo il provvedimento di istituzione “va considerato che l'area del parco del fiume Secchia, ricadente nel comune di Rubiera, ha notevole interesse poichè la vegetazione della zona rappresenta in parte gli ultimi residui di due boschi planiziali esistiti nelle località di Rubiera e Campogalliano fino alla metà dell'800 e distrutti nella seconda metà del secolo. A causa della superficialità della falda, nelle vaste depressioni create dalle

precedenti escavazioni di ghiaia, l'acqua e' affiorata formando spontaneamente vasti specchi d'acqua permanenti; si e' così venuta a ripristinare una "zona umida" piuttosto ampia, che si configura come esempio di un tipo di ambiente, diffusamente caratterizzante in passato la pianura padana e oggi quasi interamente scomparso. In tale zona e' venuta a formarsi un habitat naturale in continua positiva evoluzione nell'ambiente lacustre artificiale, e si e' rapidamente ripristinata una vegetazione palustre, con estesa presenza di canna palustre che favorisce la presenza e la nidificazione di una ricca fauna e avifauna tipica delle zone umide: consistenti colonie di folaghe, germani, gallinelle d'acqua, oltre a numerose altre specie occasionalmente osservate, tra cui il falco pescatore, l'airone cenerino e l'airone rosso assieme ad altri piu' rari uccelli come lo svasso maggiore. Nella campagna circostante sono presenti fagiani, lepri, tortore, storni, passeri e nelle zone più fresche, risultanti dall'interramento di antichi alvei del secchia, pavoncelle e pivieri. Tra i mammiferi, lepri, donnole, talpe, ricci. Oltre a tale interesse di ordine naturalistico, assai significativo e' quello di tipo paesistico e vegetazionale. La tranquilla distesa degli specchi d'acqua non risulta quasi mai monotona, interrotta com'e' nei suoi variati profili da isolotti e penisole e animate dalla frequente vivificante presenza di gruppi di uccelli acquatici in nuoto o in volo; la vegetazione arborea e arbustiva, ricca delle molte specie tipiche dei luoghi umidi, annovera pioppi, salici, olmi, nonche' folti ed estesi fragmiteti che popolano le rive ed emergono dagli specchi d'acqua conferendo all'ambiente lacustre una singolare configurazione, particolarmente suggestiva per il notevole gioco della luce atmosferica, specie nelle prime ore del giorno e al tramonto, in cui sullo sfondo arrossato dello orizzonte risaltano nitide e sottili le trame delle alberature riflesse nel limpido specchio d'acqua. Nello stesso netto ma non spiacevole contrasto visivo tra la frastagliata e varia morfologia dell'ambiente naturale in corso di spontanea ricostituzione e la nitida volumetria dell'imponente manufatto regolatore in calcestruzzo armato sul Secchia, si esprime e si sottolinea l'importanza dell'intervento umano come premessa e condizione di un recupero e di una riqualificazione territoriale quanto mai positivi in rapporto agli effetti a medio e lungo termine sul territorio circostante. L'area in questione, inclusa nella fascia della media pianura reggiana, e' oggetto di un progetto di parco da parte delle amministrazioni provinciali di Modena, Reggio Emilia e dei comuni di Modena, Campogalliano e Rubiera. L'area presenta requisiti di centralità e di raggiungibilità ottimali con un sistema di centri di grande importanza (Modena, Reggio Emilia, Carpi, Sassuolo, Scandiano); sistema che e' però privo di struttura di parco e anche di sole zone verdi di qualche consistenza ed e' sottoposto ad un notevole degrado ambientale, anche per la vicinanza delle zone della

ceramica. Nel progetto/gestione del parco a fini multipli, tenuto conto in particolare dell'incremento delle attuali potenzialità di protezione naturalistica, sono previsti tra l'altro la regolamentazione delle attivita' di escavazione in atto o in progetto e la riqualificazione delle zone già scavate e già iniziate nel parco Curiel. Tanto più che e' negli intenti degli enti promotori la estensione del parco sull'asta fluviale anche nelle zone dell'alta pianura, sia per la sostanziale omogeneità dei caratteri fisici e morfologici del Secchia, sia per motivazioni di ordine storico-culturale, ciò anche per salvaguardare le poche tracce residue dell'antico parco ducale di Sassuolo, ancora leggibili. E' da sottolineare inoltre il rilevante interesse paesaggistico e ambientale dei terreni agricoli a protezione del cuore del parco, che pure in assenza di estese macchie di boschi presentano, però, numerosi gruppi di alberature imponenti, rigogliose siepi, pittoreschi edifici e complessi rurali. Verso ovest la zona e' caratterizzata e nobilitata dalle due insigni emergenze della corte ospitale e del palazzo Rainusso. Assai rilevante e' infine l'importanza delle aree adiacenti al Secchia sotto il profilo storico-archeologico; importanza rilevata in particolare negli ultimi anni, con conspicui rinvenimenti di pozzi con materiale ceramico presso la via Emilia e ultimamente di ben due pregevolissime steli funerarie etrusche in pietra scolpita; ed e' quindi sottoposta a tutte le disposizioni contenute nella legge stessa".

Occasionale nell'area di studio e confinata al Comune di Modena invece è la presenza di siti di interesse storico-archeologico. In particolare si rinvengono due siti, il primo classificato come "complesso archeologico" poco a nord dell'abitato di Cittanova e il secondo nelle vicinanze dell'abitato di Marzaglia schedato come "aree di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti". Le aree sono sottoposte a tutela art. 21a P.T.C.P.

Limitata ad una piccola porzione di territorio nella parte nord del Comune di Modena la parte interessata a elementi storico-testimoniali della centuriazione romana. L'area è sottoposta a tutela art. 21b P.T.C.P.

Discorso differente va invece fatto per la presenza della viabilità storica (art. 24a P.T.C.P.) che risulta invece molto più diffusa in tutta l'area di studio anche se maggiormente presente nella zona nord.

Un ulteriore elemento di interesse storico è rappresentato dagli edifici ed i complessi di particolare pregio storico-architettonico presenti all'interno dell'area di studio. Per tale catalogazione si è provveduto a confrontare l'Elenco degli Edifici Tutelati della Provincia di Modena (a cura del Ministero per i beni culturali e ambientali, Ufficio centrale per i beni ambientali, architettonici, archeologici, artistici e storici,

Soprintendenza per i beni ambientali e architettonici dell'Emilia-Romagna) con l'estensione territoriale oggetto della presente indagine, integrando gli elementi riscontrati con informazioni originali fornite dagli Uffici Tecnici dei Comuni interessati.

Complessivamente sono stati considerati 25 complessi per lo più rappresentati da ville padronali o complessi rurali, e solo in minima parte da chiese storiche come riportato in Tabella 8. La maggior parte degli elementi sono risalenti ad un periodo variabile tra il XV ed il XVIII secolo, mentre un solo edificio è attribuibile al XI secolo e riguarda la Chiesa Parrocchiale di Sorbara.

Tab. 8: elenco dei complessi storici individuati nell'area di studio.

<u>Elemento</u>	<u>Comune</u>
Palazzo Pio di Savoia (*)	Novi di Modena
Chiesa S. Antonio Mercadello	Novi di Modena
Palazzo Grillenzoni (*)	Novi di Modena
Castello di tenuta Delfini	Novi di Modena
Chiesa di Rovereto	Novi di Modena
Complesso monumentale della Motta	Cavezzo
Casino Bulgarelli (*)	San Prospero
Casa Tusini	San Prospero
Villa Bulgarelli	San Prospero
Casino Sacchi	San Prospero
Chiesa Parrocchiale Sorbara	Bomporto
Antico Mulino	Bastiglia
Casino Ferrari	Modena
Casino Montanari	Modena
Villa Gaudenzi	Modena
Santuario Madonna della Sassola	Campogalliano
Corte Ospitale	Rubiera
Oratorio di Marzaglia	Modena
Villa Agazzotti	Modena
Chiesa Santa Maria di Magreta	Formigine
Casa Guicciardi	Modena
Casino Parenti	Modena
Casino Torelli	Modena
San Matteo	Modena
Casotto Gazzotti	Modena

(*) Emergenze situate nell'ambito esterno dell'area di studio I restanti complessi sono posti nell'ambito interno dell'area di studio

Osservando la distribuzione spaziale degli edifici di interesse storico si rileva che la maggior parte di essi sono collocati in territorio di bassa pianura a nord di Modena, mentre la parte più a sud dell'area di studio non presenta elementi di particolare interesse che rimangono disposti solo nelle vicinanze dei principali complessi urbani e non in prossimità dell'asta fluviale del fiume Secchia.

Per ciascun elemento di cui è stato possibile rilevare informazioni, si è compilata un'apposita scheda riportata nell'Allegato 1. Per il reperimento dei dati storici sono state consultate le principali biblioteche di Modena (compresa la biblioteca di Storia dell'Arte "L. Poletti"), le biblioteche comunali ed i siti internet dei Comuni dell'area di studio, e sono stati contattati tutti gli Uffici Tecnici comunali di competenza. Quest'ultimo contatto è stato necessario poiché ci si è accorti, in fase di analisi bibliografica, che le notizie relative agli edifici storici erano assai frammentate e prive di un testo ufficiale di riferimento. La maggior parte dei dati sono infatti rintracciabili in pubblicazioni realizzate da Istituti Bancari e in disponibilità per lo più degli uffici comunali o sono contenute in guide di percorsi tematici specifici editi dalla Provincia di Modena o dai rispettivi Comuni (es. percorsi ciclabili).

4. INQUADRAMENTO NELLA PIANIFICAZIONE PROVINCIALE

4.1. Il PTCP della Provincia di Reggio Emilia

Il PTCP della Provincia di Reggio Emilia è stato approvato il 25/5/1999; ne è stata preventivata la revisione in adeguamento della nuova legislazione nazionale (Codice Urbani) e regionale (L. 20/2000), ma allo stato attuale non sono stati formalizzati documenti.

Nel PTCP vigente l'area di studio ricade nelle seguenti unità di paesaggio:

- pianura bolognese, modenese, reggiana (UP.8);
- collina reggiana (UP.15,C) nel tratto compreso tra il limite sud e il ponte tra La Veggia e Sassuolo.

Per tale seconda unità di paesaggio vengono formulati obiettivi, politiche, norme di tutela e indirizzo, mentre per la prima si rimanda implicitamente al PTPR.

Tra i “sistemi, zone ed elementi strutturanti la forma del territorio” rilevano gli “invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d’acqua” (art. 12) ⁽¹⁾ che con riferimento al F.Secchia sono tutti compresi nell’ambito interno dell’area di studio e le “zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, invasi e corsi d’acqua” (art. 11) ⁽²⁾, anch’esse comprese nel medesimo ambito.

L'estrema propaggine nord di un dosso di pianura (art. 14) ⁽³⁾, che interessa i centri di Arceto e Rubiera, ricade nella porzione dell’area di studio circostante la riserva naturale delle Casse di espansione del Secchia.

Nell’ambito esterno dell’area di studio è poi totalmente compresa la “zona di particolare interesse paesaggistico ambientale” (art. 13) ⁽⁴⁾ interclusa tra l’asse stradale Rubiera-Carpi, l’autostrada A1 e le zone fluviali e di interesse naturalistico delle Casse di espansione.

Tra le “zone ed elementi di specifico interesse storico e naturalistico” si evidenzia la “viabilità storica” (art. 20) ⁽⁵⁾ che interessa, per lo più in situazione di margine, l’area esterna dell’ambito di studio per la definizione del parco: si tratta dell’asse stradale

¹⁾ Corrispondente all’art. 17 del PTPR.

²⁾ Corrispondente all’art. 18 del PTPR.

³⁾ Corrispondente all’art. 20 del PTPR.

⁴⁾ Corrispondente all’art. 19 del PTPR.

⁵⁾ Corrispondente all’art. 24 del PTPR.

longitudinale al fiume tra Castellarano e Rubiera, interessato peraltro dall'attestamento su di esso di un sistema insediativo diffuso.

Si evidenzia inoltre la “zona di tutela naturalistica” (art. 21) ⁽⁶⁾ corrispondente alle Casse di espansione del Secchia.

Il perimetro del “progetto di tutela, recupero e valorizzazione”, previsto dall'art. 29, coincide sostanzialmente con l'area di studio, a meno della zona circostante l'abitato di Salvaterra, ove quest'ultima è più estesa.

⁶⁾ Corrispondente alla art. 25 del PTPR.

4.2. Il PTCP della Provincia di Modena

Il PTCP della Provincia di Modena è stato approvato in data 21/12/1999; è stata attivata la procedura per la sua revisione, ma allo stato attuale non sono stati formalizzati documenti di piano.

Nel PTCP vigente l'area di studio ricade nelle seguenti unità di paesaggio:

- U.P 5 Paesaggio perifluviale del fiume Secchia nella fascia di bassa e media pianura;
- U.P. 10 Paesaggio perifluviale del fiume Secchia nella prima fascia regimata;
- U.P. 12 Paesaggio perifluviale del fiume Secchia nella fascia di alta pianura.

Nell'allegato 4 sono riportate le schede estratte dall'Allegato alla relazione illustrativa del PTCP relative alla descrizione delle caratteristiche di tali unità di paesaggio.

Tra i “sistemi, zone ed elementi strutturanti la forma del territorio” rilevano gli “invasi ed alvei, bacini e corsi d’acqua” (art 18) ⁽⁷⁾ che, con riferimento al F.Secchia, sono compresi nell’ambito interno dell’area di studio, così come lo sono le “zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d’acqua” (art. 17).

Tra i dossi di pianura (art. 20) si evidenzia quello che interessa il corso del fiume del limite delle Casse di espansione fino al confine provinciale a nord e nel quale ricadono l’alveo fluviale e buona parte delle zone di tutela. Altri dossi minori e relative diramazione interessano l’ambito esterno dell’area di studio.

Le “zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale” (art. 19) interessano l’ambito interno dell’area di studio nella parte mediana dell’asta fluviale da Campogalliano a Soliera, corrispondente peraltro al tratto arginato privo di golene, mentre nell’ambito esterno dell’area di studio sono presenti in più limitata estensione e si addensano nell’area circostante Marzaglia e lungo il canale Naviglio.

Fra le “zone ed elementi di specifico interesse storico o naturalistico”, si segnala la presenza di “zone ed elementi di tutela dell’impianto storico della centuriazione” (art. 21B) nei territori dei Comuni di Carpi e Soliera.

Il sistema della viabilità storica (art. 24A) comprende gli assi longitudinali principali Sassuolo-Via Emilia, Modena- Bastiglia-Sorbara-San Prospero, mentre trasversalmente, oltre la Via Emilia, sono individuabili rari punti di attraversamento storici confermati dalla viabilità esistente.

⁷⁾) La numerazione degli articoli delle Norme del PTCP della Provincia di Modena è coerente con quella delle norme del PTPR.

Un'unica “zona di tutela naturalistica” (art. 25) è presente a nord di Marzaglia.

In sintesi l’area di studio è interessata da sistemi, zone ed elementi della componente paesistica dei PTCP delle Province di Reggio Emilia e di Modena, come rappresentati sulla tavola 3, nella seguente misura:

Tab. 8 Zonizzazione paesistica dei PTCP

	Ambito interno		Ambito esterno		Area di studio	
Superficie territoriale (Ha)	4.771		9.960		14.731	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%
zone di tutela ordinaria ⁸	4010,71	84,06	0	0	4010,71	27,22
invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d’acqua	1577,05	33,05	0	0	1577,05	10,70
zone di particolare interesse paesaggistico ambientale	10,63	0,22	303,02	3,04	313,65	2,12
zone di tutela naturalistica	182,02	3,82	56.34	0,57	156,39	40,06

⁸ Dato comprensivo della superficie degli alvei dei corsi d’acqua

4.3. I PIAE delle Province di Reggio Emilia e Modena

Il P.I.A.E., Piano Infraregionale per le Attività Estrattive, è lo strumento urbanistico delle Province che regola la pianificazione territoriale delle attività di cava, così come stabilito all'art. 6 della L.R. 17/91, "Disciplina delle attività estrattive", e successive modifiche, che rappresenta il riferimento legislativo del settore degli inerti.

Nel complesso la pianificazione delle attività estrattive è attualmente sorretta da un quadro legislativo e da una serie di strumenti di analisi meglio definiti ed in grado di offrire maggiori garanzie rispetto alla salvaguardia dei caratteri paesaggistici ed ambientali.

Il P.I.A.E. è costituito da una Relazione Illustrativa (con allegata Cartografia tematica territoriale), da Tavole di progetto (Schede particolareggiate dei poli) e dalla Normativa Tecnica di Attuazione.

Compito del P.I.A.E., ai sensi della L.R. 17/91, è quello di pianificare:

- la quantificazione del fabbisogno decennale delle varie tipologie di inerti a scala infraregionale, alla determinazione del quale concorrono anche le materie prime secondarie alternative ai materiali di cava;
- l'individuazione dei poli estrattivi sovracomunali, e gli indirizzi per la localizzazione degli ambiti di cava di valenza comunale;
- i criteri di coltivazione e sistemazione delle nuove aree di cava, e per il recupero di quelle non risistemate;
- i criteri per le ridestinazioni finali di cava, privilegiando ove possibile il restauro naturalistico e gli usi pubblici e sociali;
- il Piano deve essere infine corredata da uno Studio di Bilancio Ambientale che verifichi la compatibilità ambientale delle attività di cava in base alle normative vigenti.

Il PIAE della Provincia di Reggio Emilia

La normativa vigente fa capo alla Variante Generale al PIAE approvata dal Consiglio Provinciale il 26 aprile 2004 con Delibera C.P. n° 53.

La Variante al PIAE vigente viene proposta a fronte delle dinamiche demografiche, economiche e sociali, delle esperienze condotte nel corso dell'attuazione del primo strumento provinciale ed a seguito dei nuovi fabbisogni di risorse legati alle previsioni

urbanistiche contenute nei PRG e nei Piani Strutturali Comunali e alle nuove consistenti opere pubbliche, nonchè alle crescenti necessità di migliorare il rapporto delle attività estrattive con l'ambiente al fine di rendere sempre più efficace l'azione di ripristino e recupero dei siti oggetto di escavazione, attraverso la realizzazione di progetti di sfruttamento della risorsa e di sistemazione delle aree di più alta qualità.

Infine poichè il PTCP, approvato nel maggio 1999, ha in alcuni casi apportato delle modifiche alle zonizzazioni e alla normativa in materia del PTPR, rispetto al quale il PIAE era conforme, si è resa quindi necessaria una verifica di conformità del piano rispetto al PTCP stesso.

Di seguito gli obiettivi specifici della Variante 2002:

- a) determinare un fabbisogno di inerti commisurato alle reali esigenze dell'industria edilizia stimate per i prossimi dieci anni, nell'ottica di autosufficienza provinciale, considerando l'incentivazione e l'estensione dell'utilizzo dei materiali alternativi;
- b) prevedere una distribuzione equilibrata dei poli estrattivi sul territorio (montagna, bacino Enza, bacino Secchia e bacino del Po) in modo da garantire diverse tipologie di materiale, un razionale sfruttamento della risorsa ed evitare la moltiplicazione degli impatti indotti dai trasporti; mentre per il bacino di collina, considerando le scelte di tutela del PTCP in ragione della fragilità e assieme del valore ambientale e paesaggistico di questo territorio, si dovranno contenere al minimo le previsioni considerando anche la cancellazione di previsioni estrattive attuali;
- c) prevedere una maggiore qualità nelle attività di coltivazione e negli interventi di ripristino;
- d) individuare la costituzione di un fondo specifico per recuperare le cave abbandonate da attività pregresse e le ferite aperte del territorio;
- e) istituire un osservatorio provinciale delle attività estrattive;
- f) istituire un efficace sistema provinciale dei controlli sull'attività di sfruttamento e sulla qualità dei ripristini;
- g) programmare un processo di attuazione in grado di snellire i tempi del processo decisionale senza compromettere i necessari controlli e l'efficacia delle risposte;
- h) favorire forme di reimpiego degli oneri derivanti dall'attività estrattiva per il miglioramento della qualità ambientale del territorio e per la realizzazione dei progetti di riqualificazione che riguardano gli ambiti fluviali di Po, Enza e Secchia;

i) razionalizzare e qualificare i frantoi e le aree di lavoro, anche attraverso processi di accorpamento aziendale.

Il PIAE della Provincia di Modena

Il Piano è stato adottato dalla Provincia di Modena con Delibera C.P. n° 63 del 31/3/93, controdetto sulle osservazioni e proposte di Enti ed Associazioni con Delibera C.P. n° 272 del 22/12/93, approvato parzialmente (1° stralcio) dalla Regione Emilia Romagna con Delibera G.R. n° 2082 del 6/6/95, controdetto dalla Provincia sulle osservazioni regionali con Delibera C.P. n°179 del 4/10/95, ed approvato definitivamente (2° stralcio) dalla Regione con Delibera G.R. n°756 del 23/4/96.

La Direzione di progetto del P.I.A.E. si è proposta di raggiungere con la pianificazione delle attività estrattive alcuni obiettivi di carattere generale:

- garantire il soddisfacimento del fabbisogno decennale dei materiali inerti stimato a scala provinciale;
- tutelare il patrimonio ambientale e paesaggistico del territorio provinciale rispetto ai possibili impatti dell'attività di cava;
- operare un risparmio di materiali inerti pregiati, mediante l'uso di materiali "alternativi" e "sostitutivi" alle ghiaie: "terre" di pianura, macinati di risulta dalle demolizioni edilizie, inerti lapidei di monte;
- nella scelta dei Poli estrattivi, esaminare preventivamente le aree con cave preesistenti, in situazioni territoriali già parzialmente coinvolte da attività di cava, per favorirne il recupero;
- limitare il consumo di territorio e concentrare nuove previsioni nei Poli estrattivi in aree extrafluviali;
- valutare l'impatto ambientale causato dalle previsioni estrattive, sottponendo il Piano ed i Poli ad uno Studio di Bilancio Ambientale (S.B.A.);
- considerare prioritaria la ridestinazione finale dei siti estrattivi ad escavazione conclusa, da definirsi al momento delle scelte di Piano.

La Provincia di Modena, al fine di dare attuazione alla propria pianificazione, ha adottato ulteriori atti, riferiti in particolare ai Poli 5.1 e 6; si tratta di un Documento

programmatico di intesa con i Comuni di Modena, Formigine e Sassuolo sulla pianificazione delle attività estrattive nel medio bacino del fiume Secchia (Poli 5.1 e 6), con Delibera C.P. n° 189 del 23/7/96, e del successivo Atto di Indirizzo n° 1 al P.I.A.E., con Delibera C.P. n° 289 del 13/11/96.

Successivamente è stata effettuata una revisione generale del piano tradotta nella Variante Parziale n.2 al P.I.A.E. adottata con Deliberazione del Consiglio Provinciale n 154 del 22.10.2003 e approvata con delibera del Consiglio Provinciale n. 66 del 7 aprile 2004.

Nella definizione delle aree estrattive il P.I.A.E. ha assunto i valori di riferimento indicati dalla R.E.R. Sono definiti per tanto come Poli le previsioni con potenzialità estrattiva superiore a 500.000 mc di inertii; sono inoltre Polo anche le previsioni superiori a 200.000 mc, che tuttavia ricadano all'interno di aree interessate dalla zonizzazione del P.T.P.R.; quantitativi inferiori rientrano invece nella sfera delle cave di interesse comunale (A.E.C.), e saranno individuati graficamente nei P.A.E. comunali.

Il P.I.A.E. ha comunque esteso il criterio oltre la valenza semplicemente quantitativa: per polo non si è intesa la semplice area di cava, ma l'insieme delle aree prevalentemente caratterizzate da attività estrattiva, in connessione con il circondario soggetto ai disagi ed agli effetti di impatto ambientale dell'attività stessa, che devono essere mitigati secondo una progettazione unitaria.

Nell'individuazione dei Poli, essendo l'obiettivo di quantità il parametro vincolante, il perimetro ha potuto essere disegnato con ampio respiro, tenendo in considerazione tutti gli aspetti ambientali da salvaguardare.

Al fine di una corretta individuazione delle aree estrattive (Poli ed A.E.C.) idonee al soddisfacimento degli obiettivi fissati nel Piano, il piano si è basato su uno studio delle risorse disponibili nel territorio provinciale, da sottoporre successivamente allo Studio di Bilancio Ambientale (S.B.A.).

Nell'area di studio, come evidenziato nella Tavola 3, sono attualmente individuate 9 realtà estrattive:

- 3 Poli estrattivi attivi (numeri 4-6-13)
- 2 Poli estrattivi non attivi (numeri 14-15)
- 4 Ambiti estrattivi comunali (numeri 27-28-29-32)

Per ciascuna di esse, come prevista dal P.I.A.E., viene riportata nell'Allegato 2 una scheda di sintesi sulle principali caratteristiche del realtà estrattiva individuata.

Complessivamente i poli ed ambiti estrattivi individuati dal PIAE hanno una potenzialità residua dimensionabile in circa un volume 7.230.000 mc. di materiale inerte escavabile di cui:

- ghiaie e sabbie alluvionali per 4.250.000 mc. che rappresentano il 58,78 % del totale delle previsioni del PIAE per questo settore;
- “terre” di pianura per 2.980.000 mc che rappresentano il 41,22 % del totale delle previsioni del PIAE per questo settore.

I poli maggiori hanno un orizzonte temporale di circa 10 anni.

Non è dato dalla sola lettura delle norme del PIAE dedurre la configurazione di riassetto dei luoghi prevedibile al termine dell’escavazione, in quanto le destinazioni funzionali possibili dei ripristini sono in genere vaghe o abbastanza ampie e demandano in sostanza al progetto di piano particolareggiato la più precisa determinazione.

L’estensione e la continuità fisica di diversi di questi poli estrattivi, oltre alla stretta contiguità al fiume, rendono quanto mai opportuno l’inquadramento di queste aree in un unitario piano di riassetto morfologico, idraulico e funzionale.

I Piani Provinciali delle attività estrattive di Reggio E. e Modena incidono sull’area di studio nella seguente misura:

Tab. 9 Ambiti estrattivi del PIAE

	Ambito interno		Ambito esterno		Area di studio	
Superficie territoriale (Ha)	4.771		9.960		14.731	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Aree estrattive esistenti	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Nuovi poli estrattivi	278,07	8,83	204,81	2,00	482,88	3,28
TOTALE AREE ESTRATTIVE	189,28	3,97	62,71	0,62	251,99	1,71

4.4 Il Piano faunistico-venatorio della Provincia di Reggio Emilia

Il piano faunistico-venatorio (PFV) è uno strumento realizzato dalle Province allo scopo di pianificare l'attività faunistica attraverso la programmazione delle attività di monitoraggio della fauna selvatica sul territorio provinciale contestualmente alla gestione dell'attività venatoria.

Attualmente è ancora in vigore per la Provincia di Reggio Emilia il Piano faunistico venatorio previsto per il quinquennio 2000-2005. La revisione e la pubblicazione del nuovo piano faunistico di durata quinquennale è prevista entro l'anno 2007.

Il quadro normativo vigente sottolinea la necessità di organizzare la pianificazione territoriale per Comprensori Faunistici Omogenei (cfr. art. 10, comma 7°, della Legge Statale ed artt. 5 e 7 della Legge Regionale). Tali comprensori sono individuati ed istituiti dalla Provincia sulla base della loro omogeneità, dal punto di vista della vocazione faunistica e gestionale. Essi sono:

- Comprensorio Omogeneo 1 (C1), comprende interamente la bassa pianura reggiana (incluse le aree vallive) e parte dell'alta pianura, ed è caratterizzato, dal punto di vista ambientale, dalla massiccia presenza di seminativi (80,6% del totale) e dalla pressoché totale assenza di aree forestali (0,30%).
- Comprensorio Omogeneo 2 (C2), è il comprensorio più ampio della provincia, comprendendo la porzione di alta pianura situata a sud della S.S. 9 (via Emilia), l'intera fascia collinare e parte di quella montana. Le tipologie ambientali più rappresentate risultano essere i seminativi (51,45%) e le aree forestali (22,32%), mentre il tasso di antropizzazione del territorio raggiunge livelli analoghi al C1 (8,92%).
- Comprensorio Omogeneo 3 (C3), comprende una modesta porzione della zona collinare e l'intera zona montana. Sotto il profilo ambientale, rispetto ai due comprensori in precedenza analizzati, balzano immediatamente all'occhio l'abbondanza di aree forestali (60%) ed il modesto tasso di antropizzazione (1,66%).

Il PFV individua le principali specie di interesse faunistico e gestionale facendo riferimento in modo particolare alla Carta delle Vocazioni (per ciò che concerne gli aspetti conoscitivi e gestionali relativi alle specie trattate) ed agli Indirizzi Regionali (per i contenuti proposti relativamente a ciascuna di esse) in ottemperanza a quanto disposto all'art. 7 della Legge Regionale. Le specie di interesse faunistico per la Provincia di Reggio Emilia sono: il Capriolo (*Capreolus capreolus*), il Cervo (*Cervus elaphus*), il cinghiale (*Sus scrofa*), la Lepre (*Lepus europaeus*), il Lupo (*Canis lupus*), la

Starna (*Perdix perdix*), la Pernice rossa (*Alectoris rufa*), il Fagiano (*Phasianus colchicus*), la Volpe (*Vulpes vulpes*), la Gazza (*Pica pica*), la Cornacchia (*Coryus corone cornix*), la Ghiandaia (*Garrulus glandarius*), la Taccola (*Corvus monedula*), il Daino (*Dama dama*), il muflone (*Ovis musimon*). Per ogni specie vengono fornite lo status locale e le linee guida gestionali.

Al fine di favorire la riproduzione naturale della fauna selvatica, con particolare attenzione alla piccola fauna stanziale e all'avifauna acquatica, nel PFV vengono fornite importanti indicazioni gestionali. Queste rappresentano le linee-guida per l'attuazione degli interventi di miglioramento ambientale a fini faunistici, e mirano a ricostituire o a mantenere gli habitat naturali idonei per la sopravvivenza e la riproduzione delle specie di interesse faunistico e gestionale. Più in particolare, seguendo le indicazioni di massima fornite dalla Legge Statale 11 febbraio 1992, n. 157 (art. 10, comma 7°), dalla Legge Regionale 15 febbraio 1994, n. 8, e succ. mod. (art. 5, comma 2°; art. 11 e art. 12), dalla Carta Regionale delle Vocazioni faunistiche e dagli Indirizzi Regionali, vengono individuati interventi di gestione del territorio atti al miglioramento degli habitat naturali a fini faunistici, al ripristino ed alla creazione dei biotopi (con particolare riferimento a quelli di cui alla Direttiva 92/43/CEE, nonché a quelli legati alla riproduzione delle specie tutelate dalla Legge Statale n. 157 art. 2, comma 1° e dalla Direttiva 79/409/CEE), all'adozione di tecniche di lavorazione agricola meno impattanti sulla fauna selvatica, nonché all'adozione di specifiche misure di salvaguardia e incentivazione di alcune situazioni faunistiche di particolare rilevanza.

Tra i principali interventi di miglioramento ambientale figurano: le colture a perdere da seminare su piccoli appezzamenti, la ricostruzione o mantenimento, di siepi, boschetti, cespugli e frangivento, le rotazioni colturali, la riduzione dell'impiego di fitofarmaci. Relativamente, per le zone umide, viene proposto il mantenimento o il ripristino delle stesse al fine di creare condizioni favorevoli alla sosta, all'alimentazione e alla riproduzione dell'avifauna con abitudini acquatiche. Contestualmente alle attività di miglioramento ambientale il PFV specifica, in base alla normativa vigente, le diverse possibili fonti di finanziamento specifiche per ogni Comprensorio Omogeneo individuato.

Le attuali strutture territoriali di gestione della fauna selvatica previste per la provincia di Reggio Emilia individuate dal presente PFV sono:

- Ambiti Territoriali di Caccia (ATC);
- Aziende Faunistico-Venatorie (AFV);

- Aziende Agri-Turistico Venatorie (ATV);
- Oasi di protezione;
- Zone di ripopolamento e cattura;
- Siti di Interesse Comunitario;
- Centri privati di produzione della fauna selvatica;
- Campo gara con facolta' di sparo.

Relativamente agli ATC si riportano di seguito le attività previste di competenza da sviluppare e realizzare in base alle normative vigenti:

- redazione di analisi ambientali, complete di catasti e cartografie tematiche, finalizzate alla valutazione della capacità portante dell’ambiente nei confronti delle diverse specie di fauna selvatica, sia in termini assoluti (biotici), che relativi (agro-forestali);
- valutazioni quali-quantitative delle presenze faunistiche, ottenute mediante attività di censimento, applicazione di indici di abbondanza relativi, ecc.;
- attività di miglioramento ambientale volta ad aumentare le potenzialità faunistiche del territorio, in termini quali-quantitativi;
- programmazione delle presenze faunistiche, anche attraverso immissione finalizzate;
- attività di prevenzione dei danni arrecati alle colture dalla fauna selvatica e risarcimento dei medesimi secondo le vigenti disposizioni di legge;
- programmazione del prelievo venatorio ed organizzazione delle prestazioni richieste ai cacciatori aderenti, per le attività di competenza.
- Inoltre la Provincia deve prevedere , quale parte integrante del Piano Faunistico, la programmazione dell’attività necessaria nel corso del quinquennio per garantire un’analisi territoriale su scala locale, approfondendo le tematiche gestionali con riferimento alle peculiarità della realtà provinciale, secondo le metodiche utilizzate per la realizzazione della Carta Regionale delle Vocazioni faunistiche. Gli elementi principali della progettazione quinquennale, volta sia a sviluppare il modello vocazionale che ad indagare aspetti della realtà faunistica, comprendono l’acquisizione di dati faunistici aggiornati (ovvero la definizione di piani campionamento e di censimento faunistico), la realizzazione di censimenti con l’utilizzo di tecniche standardizzate di conteggio specie/specifche, l’impiego di carte tematiche digitalizzate,

l'analisi ambientale, lo sviluppo di modelli di valutazione ambientale (MVA) e lo sviluppo di progetti specifici. Questi ultimi riguardano nello specifico un' attività di censimento dell'ornitofauna di zona umida, il monitoraggio della popolazione reggiana di ungulati, il monitoraggio della popolazione di volpi e corvidi e una valutazione di fattibilità relativa alla reintroduzione della starna nei comprensori C1 e C2 (limitatamente alla fascia vocata).

4.5 Il Piano faunistico-venatorio della Provincia di Modena

Attualmente è ancora in vigore per la Provincia di Modena il Piano faunistico venatorio previsto per il quinquennio 2000-2005. La revisione e la pubblicazione del nuovo piano faunistico di durata quinquennale è prevista entro l'anno 2007.

Il Piano faunistico-venatorio 2000-2005 (P.F.V.) è lo strumento di pianificazione e di programmazione diretto al coordinamento delle attività di valorizzazione , salvaguardia ed uso delle risorse faunistiche della Provincia. Si applica al territorio agro-forestale della Provincia di Modena e fornisce le linee guida gestionali al fine di:

1. definire i principi per l'uso e la tutela delle risorse faunistiche;
2. stabilire i criteri ed i tempi per gli interventi di competenza provinciale;
3. promuovere azioni per la valorizzazione delle qualità ambientali e per il recupero delle situazioni di degrado.

Tra le competenze rivolte alla Provincia, ai sensi della Legge Regionale 15 febbraio 1994 n.8, vengono individuati i criteri da adottare per l'istituzione e la successiva gestione degli Istituti Venatori pubblici e privati:

- gli Ambiti Territoriali di Caccia (ATC);
- le Aziende Venatorie (Aziende Faunistico Venatorie e Aziende Agri-turistico Venatorie);
- i Centri Privati di riproduzione della fauna selvatica;
- gli Allevamenti;
- le Zone e i Campi per l'addestramento, l'allenamento e le gare dei cani.

Il piano faunistico prevede l'istituzione dei compiti che deve svolgere l'ATC in ottemperanza al suddetto Piano, fra i quali figurano:

- analisi ambientali complete di catasto e cartografia tematica;
- valutazione quali-quantitativa delle presenze faunistiche;
- attività di miglioramento ambientale;
- programmazione delle presenze faunistiche, anche attraverso immissioni finalizzate;
- attività di prevenzione dei danni arrecati da fauna selvatica;
- programmazione del prelievo venatorio.

Vengono inoltre identificati come Istituti Venatori le Oasi, le Zone di Ripopolamento e cattura, le Aree Protette

Nell'attuale PFV la Provincia ha individuato, ai sensi della Legge 11 febbraio 1992 n.157 e della Legge Regionale 15 febbraio 1994 n.8, quattro Comprensori Omogenei di caccia sulla base della loro omogeneità dal punto di vista della vocazione faunistica e gestionale. Il Comprensorio 1 corrisponde interamente alla "bassa pianura" ed è caratterizzato dalla massiccia presenza di seminativi e dalla pressoché totale assenza di aree forestali. Il Comprensorio 2 si identifica con il comparto territoriale della "media ed alta pianura", molto simile al Comprensorio 1 per la connotazione ambientale salvo un numero minore di zone umide. Il Comprensorio 3 corrisponde parzialmente alla zona collinare e sub-montana, ed è caratterizzato dalla compresenza di aree forestali alternate a seminativi ed inculti. Il Comprensorio 4 corrisponde alla fascia montana ed è contraddistinto da estese aree forestali alternate a prati a sfalcio ed un esiguo numero di seminativi.

Nel PFV viene istituito un Osservatorio Faunistico, coordinato dall'attuale Servizio Politiche Faunistiche, al fine di costituire un organo unico al quale far convergere tutti i dati provinciali relativi alla fauna selvatica.

Sulla base dell'aspetto gestionale, socio-culturale e conservazionistico, la Provincia identifica nel PFV alcune specie "target" presenti nel territorio provinciale e meritevoli di studi approfonditi relativamente alla distribuzione ed alla densità locale. Le specie "target" individuate sono: il Capriolo (*Capreolus capreolus*), il Cervo (*Cervus elaphus*), il cinghiale (*Sus scrofa*), la Lepre (*Lepus europaeus*), il Lupo (*Canis lupus*), la Starna (*Perdix perdix*), la Pernice rossa (*Alectoris rufa*), il Fagiano (*Phasianus colchicus*). Per ogni specie vengono fornite lo status locale e le linee guida gestionali.

Infine il PFV prevede la progettazione per il quinquennio 2000-2005 suddiviso nei seguenti punti:

- analisi ambientali per la valutazione di indici in grado di condizionare la composizione e l'abbondanza relativa della zoocenosi locale;
- sviluppo di modelli di valutazione ambientale come strumenti per stimare la capacità faunistica in termini qualitativi;
- verifica di attendibilità dei suddetti modelli;
- raccolta di dati faunistici inerenti sia specie ad indirizzo venatorio che specie ad indirizzo conservazionistico;

- indagini ed attività faunistiche specifiche.

L’incidenza delle zone dei Piani faunistici venatori delle province di Reggio Emilia e Modena sull’area di studio è rappresentata nella seguente tabella:

Tab. 10 Aree dei Piani faunistico venatori

	Ambito interno		Ambito esterno		Area di studio	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Superficie territoriale (Ha)	4.771		9.960		14.731	
aree di ripopolamento	581,40	12,19	1929,96	581,40	12,19	1929,96
oasi faunistica	372,97	7,82	250,48	372,97	7,82	250,48
azienda faunistico venatoria	107,64	2,26	302,57	107,64	2,26	302,57
azienda turistica venatoria						
Zona di addestramento cani	63,82	1,34	211,08	63,82	1,34	211,08
Campo di addestramento cani						

5. SISTEMA DELLE PREVISIONI URBANISTICHE

L’analisi delle previsioni degli strumenti urbanistici comunali vigenti ha richiesto una operazione di acquisizione delle basi dati costituenti i mosaici degli strumenti urbanistici a livello provinciale e l’integrazione delle basi dati con i piani più recenti non ancora acquisiti dalla provincia (Modena, Cavezzo) o adottati ma ancora in itinere (come nel caso di Sassuolo).

Adottando una legenda unificata, risultato della mediazione fra le legende predisposte dalle due Province, si è provveduto a rappresentare i macro ambiti territoriali costituenti nel loro insieme il territorio urbano e le previsioni di trasformazione urbanistica.

In particolare si è sviluppata un’analisi di dettaglio per gli ambiti di previsione (nuovi insediamenti residenziali, produttivi, a servizi e compatti di trasformazione e riqualificazione) ricadenti nell’ambito interno dell’area di studio (in questo caso con una scheda per ogni singola zona urbanistica) e ricadenti nell’ambito esterno dell’area di studio (in questo caso considerando l’insieme delle zone costituenti un aggregato unitario). I materiali specifici di analisi sono raccolti nell’allegato 3.

Il disegno degli strumenti urbanistici contiene anche le previsioni relative al sistema infrastrutturale di scala sovracomunale e le previsioni relative alle attività estrattive anche se la configurazione degli ambiti di effettiva estrazione è in genere di diversa e inferiore dimensione rispetto alle zone urbanistiche che li contengono, disegnando queste da una parte delle opportunità collocate in tempi non omogenei, dall’altra la individuazione anche di aree di rispetto o di servizio connesse.

L’incidenza delle previsioni insediative dei Piani urbanistici dei comuni delle province di Reggio Emilia e Modena sull’area di studio è rappresentata nella seguente tabella:

Tab. 12 Ambiti degli strumenti urbanistici comunali relative a nuovi insediamenti

	Ambito interno		Ambito esterno		Area di studio	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%
ambiti residenziali previsti e/o in trasformazione	28,37	3,21	96,73	10,93	125,1	0,85
ambiti produttivi previsti e/o in trasformazione	2,62	0,45	110,2	19,13	112,82	0,77
totale	3,99	0,08	206,93	2,08	237,92	1,62

6. LE PRINCIPALI TRASFORMAZIONI PROGRAMMATE O IN ATTO

Sempre più frequentemente la pianificazione delle grandi opere pubbliche si sovrappone alla più complessiva pianificazione territoriale e ambientale, perseguitando obiettivi e logiche talora non integrati. Tale effetto si produce significativamente negli ambiti fluviali in relazione ad opere di carattere infrastrutturale.

Gli ambiti fluviali infatti rappresentano sovente, là dove non sono stati totalmente sacrificati a logiche insediative, gli unici corridoi di penetrazione di assi infrastrutturali che viceversa incontrerebbero ostacoli rilevantissimi nelle aree ormai fortemente antropizzate del paesaggio padano.

Il fiume, quindi, e gli ambienti spondali che nel passato hanno avuto un minor valore insediativo, diventano essi stessi corridoio infrastrutturale “naturale”. La rappresentazione del complesso di opere stradali e ferroviarie pianificate, in parte progettate e in parte in esecuzione lungo il tratto del fiume Secchia tra Sassuolo e Campogalliano è un valido esempio di questo asserto. In sponda reggiana tra Veggia e Rubiera è stato previsto il collegamento ferroviario tra lo scalo merci di Dinazzano e lo scalo di Cittanova. Nella zona a sud di Rubiera il PRG di questo comune disegna una variante alla SS 9 che impegna fortemente e in parallelo all’asse ferroviario citato lo spazio fluviale. In sponda destra, oltre allo scalo ferroviario di Cittanova (barriera non indifferente tra il fiume e la città), è prevista un collegamento australiale tra Sassuolo e l’innesto della A1 nell’Autobrennero. Alcune di queste sono opere di alto costo, progettate in un futuro incerto, che tuttavia gravano quantomeno in termini previsivi, sul progetto di Parco del fiume Secchia.

6.1 Alta Velocità e infrastrutture ferroviarie

Un sistema complesso e articolato di opere è legato alla realizzazione dell’Alta Velocità (quadruplicamento della tratta Milano Bologna). Il tracciato affianca l’autostrada A1 fino a Campogalliano e di qui si distacca mantenendosi in parallelo per un certo tratto al fiume Secchia, per poi attraversarlo a nord di Modena.

Le opere previste influenti sull’ambito locale del Secchia sono le seguenti:

- interconnessione della nuova linea ad alta velocità con la linea storica all'altezza di Modena nord;
- nuova immissione della linea Modena Mantova nell'area industriale raccordata a nord;
- rilocalizzazione della linea storica Bologna Milano, a est di Modena tra Marzaglia e San Cataldo;
- nuovo scalo merci ferroviario in località Cittanova;
- nuovo binario di collegamento tra lo scalo merci di Cittanova e quello di Dinazzano.

Sono previste le seguenti dismissioni e chiusure di impianti:

- dismissione della linea storica nel tratto Marzaglia- San Cataldo;
- chiusura dello scalo merci di Rubiera (oltre a quelle di Reggio centro e Modena centro);
- chiusura del terminal privato di Rubiera (SO. CO).

Il sistema della ferrovia ad alta velocità Milano – Bologna interagisce direttamente con l'area di studio in due punti:

- nella parte di territorio compresa tra il fiume e l'abitato di Campogalliano, ove il manufatto si eleva su pilotis per tutto il tratto compreso entro l'argine; nel viadotto di superamento del fiume a nord dell'abitato di Modena.

Contemporaneamente sono da considerare le interferenze determinate dalla realizzazione, in atto, dello scalo ferroviario di Cittanova e dal collegamento tra questo stesso e lo scalo di Dinazzano.

6.2 Variante via Emilia

L'inadeguatezza della rete stradale principale, la via Emilia, a servire la domanda di mobilità espressa lungo la direttrice Reggio – Modena e la insostenibilità ambientale nelle aree urbane da essa attraversate rendono evidente la necessità della definizione di una diversa soluzione infrastrutturale.

Allo scopo le pianificazioni urbanistiche dei comuni di Reggio E. e di Rubiera hanno già provveduto a dare una risposta, rappresentata dal disegno di un tracciato di progetto di una nuova viabilità che parte, ad ovest, dal nodo di intersezione tra la via Emilia e la tangenziale di Reggio e si connette ad est con l'asse tangenziale di Modena, correndo per certo tratto in parallelo con l'asse autostradale ipotizzato in prosecuzione dell'A22 da Campogalliano verso Sassuolo.

Rispetto a questo disegno, rappresentato sulle tav. 3B, è stata recentemente posta alla discussione una proposta alternativa di un nuovo asse stradale parallelo all'autostrada e all'alta velocità e quindi significativamente più a nord del tracciato attuale.

Dal punto di vista della presente analisi, e quindi indipendentemente da valutazioni di tipo trasportistico, ingegneristico, urbanistico, il tracciato pianificato negli strumenti urbanistici comunali comporta l'attraversamento del f. Secchia in diagonale là ove l'alveo ha ancora una consistente ampiezza (l'attraversamento misura 360 m. circa) con conseguente sospetto di un non irrilevante impatto ambientale.

6.3 Sistema autostradale

Fra le opere infrastrutturali prioritarie per la Regione Emilia Romagna indicate dal Ministero delle Infrastrutture della precedente legislazione era individuato il collegamento stradale Campogalliano – Sassuolo.

L'opera prevista consiste in una bretella autostradale, con un'estesa di 15 km, di collegamento tra l'A1, l'A22 e la SS 467 Pedemontana, la cui funzione consiste nell'efficace riconnessione di Sassuolo e dei comuni limitrofi con il sistema viabilistico nazionale.

Una volta superato l'attraversamento della SS9 il tracciato della bretella corre in affiancamento alla linea ferroviaria Bologna-Milano fino a raggiungere Sassuolo.

Nel progetto dell'opera erano compresi il collegamento allo scalo di Civitanova – Marzaglia, la variante di Rubiera e il tratto di Pedemontana fra la Modena-Sassuolo urbana e la S.P. 15, così come previsto nell'accordo sottoscritto fra il Ministro delle Infrastrutture e il Presidente della Regione. Il soggetto attuatore è l'ANAS.

La larghezza complessiva della carreggiata è di 26 metri e mezzo con due corsie per senso di marcia, corsia di emergenza, piazze di sosta e spartitraffico.

Alla barriera di pedaggio, che sarà posta dopo l'attraversamento del Secchia e dell'Autosole dove si prevede uno svincolo a quadrifoglio, si ipotizza un traffico massimo di 20 mila veicoli al giorno nelle due direzioni, con punte massime di 1400 veicoli all'ora. Le previsioni di traffico, elaborate dal settore Trasporti della Provincia in collaborazione con i progettisti, arrivano a indicare un traffico giornaliero di 17 mila veicoli allo svincolo di Cittanova, oltre 20 mila a quello di Marzaglia, oltre 16 mila a quello di Magreta, più di 23 mila all'innesto della Pedemontana.

Le opere di mitigazione ambientale previste nel progetto riguardano tra l'altro, nel tratto di affiancamento al Secchia, la realizzazione della sede stradale in trincea per minimizzare l'impatto visivo, facilitando la realizzazione di passerelle ciclopedinali, attenuando l'inquinamento acustico e favorendo il ripristino ambientale di aree occupate da cave dismesse o in via di esaurimento. Sono previste anche barriere antirumore, il mantenimento della viabilità minore esistente con sovrappassi e sottopassi, opere di verde, pavimentazione drenante e fonoassorbente.

7. PRINCIPALI VINCOLI TERRITORIALI ESISTENTI

7.1 Vincolo paesaggistico

L'area di studio è interessata da vincoli dell'art. 142 del D.Lgs. n° 42/2004 (che riprende gli elenchi dell'art. 1 della L. n° 431/85 nota come legge "Galasso" approvata dal D.L. n° 312/85) fondamentalmente per quanto attiene:

- i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con Regio Decreto 11/12/1933 n° 1775 e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuno (fanno eccezione i corsi d'acqua che, in tutto o in parte, siano ritenuti irrilevanti ai fini paesaggistici e pertanto inclusi in apposito elenco redatto e reso pubblico dalla Regione);
- i territori coperti da foreste e da boschi, ancorchè percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'art. 2, commi 2 e 6, del Decreto Legislativo 18/05/2001, n° 227. La delimitazione delle aree boscate è desunta per la provincia di Modena dalla carta forestale della Provincia stessa. Per il territorio ricadente nella Provincia di Reggio, per la quale non è ancora disponibile la carta forestale delle aree di pianura si sono acquisite le delimitazioni della Carta dell'Uso del Suolo della Regione Emilia Romagna edizione 2006 (dal volo 2003).

L'area di studio è interessata per parte di un ambito di vincolo D.M. 1 agosto 1985 (rientrante nella tipologia dei cosiddetti "Galassini) che nella relazione del decreto di vincolo viene così descritta:

"Riconosciuto che la zona lungo il fiume Secchia, fra Sassuolo e Montegibbio, sita nel territorio del comune di Sassuolo in provincia di Modena, per la concomitante presenza di emergenze geologiche, botaniche e morfologiche che si fondono in un paesaggio ricco di testimonianze storico-artistiche significative, riveste grande interesse ambientale e paesaggistico, è quindi sottoposta a tutte le disposizioni contenute nella legge stessa.

Segue la descrizione del vincolo. Tale zona è delimitata nel modo seguente: "Dalla mezzeria di Piazza dei Martiri fino all'asse della via Cavallotti, indi da detto asse fino all'intersezione dell'asse del Vicolo delle Conce, indi da detto asse fino all'intersezione

dell'asse della via Rocchetta, indi da detto asse fino all'intersezione con l'asse della strada asfaltata che corre a monte, rispetto al fiume, parallelamente al viale dei pioppi del Parco, indi dal prolungamento di detto asse nella via G. Malmusi fino all'intersezione dello stradello perpendicolare ad esso, indi da detto stradello fino all'intersezione con l'asse della via Montanara in località Cappuccini, indi da detta via fino alla strada provinciale di S. Michele, indi da detta strada fino all'intersezione, a località Ponte Nuovo, con la strada comunale che conduce alle case di San Polo, indi lungo detta strada fino all'intersezione con la strada comunale che conduce alla località Bersaglio, indi lungo detta strada fino alla linea di confine che separa il comune di Sassuolo dal comune di Fiorano, indi da detto confine comunale fino alla intersezione, al termine del passo Stretto con il fosso che conduce al Rio Chianca, indi da detto Rio, fino all' intersezione, nella località denominata Pozzo di Petrolio, con la strada comunale che conduce a Gozzano, indi da detta strada fino all'intersezione, in località Il Casino, con la strada comunale di Montegibbio, indi da detta strada comunale, attraversando l'abitato di Fossano, fino all'intersezione con il Rio delle Bagole, in località Le Vigne, indi lungo detto Rio delle Bagole, fino alla intersezione con il Rio di Valle Urbana, indi da detto Rio fino alla intersezione con la linea di confine fra il Comune di Sassuolo e il Comune di Castellarano in Provincia di Reggio Emilia, indi da detta linea di confine che corre lungo il fiume Secchia fino all'intersezione con il prolungamento dell'asse dello stradello della via del Parco che serve la cascina Alfonso indicata con il numero civico 12, indi dall'asse di detto stradello fino all'intersezione con il prolungamento dell'asse dello stradello che affianca la cabina del metano, indi dall'asse di detta strada e del suo prolungamento che prende il nome di via Saluzzo, indi dall'asse della via Saluzzo fino all'intersezione con l'asse della via Monzambano con l'asse della via Pio, indi da detto asse fino all'intersezione con la mezzeria della Piazza dei Martiri Partigiani sopradetta".

Tra i vincoli paesaggistici possiamo comprendere anche il vincolo di tutela istituito per l'area protetta della Riserva regionale delle Casse di espansione del Secchia

L'incidenza delle zone soggette a vincolo paesaggistico nell'area di studio è rappresentata nella seguente tabella:

Tab. 13 Aree vincolate

	Ambito interno		Ambito esterno		Area di studio	
Superficie territoriale (Ha)	4.771		9.960		14.731	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%
art. 142 del D.Lgs. n° 42/2004	3094,52	64,86	1038,33	10,43	4132,85	28,06
D.M. 1/8/1985 (Galassini)	396,59	8,31	562,85	5,65	959,44	6,51
riserva regionale	255,30	5,35	0	0	255,30	1,73
totale	3.746,41	78,52	1856,48	18,46	5347,59	36,03

7.2 Vincolo idrogeologico

Le aree sottoposte a Vincolo idrogeologico, così come individuate secondo R.D. 3267/1923, interessano, tra i Comuni considerati in questo studio, esclusivamente Sassuolo per la Provincia di Modena, e Castellarano e Casalgrande per la Provincia di Reggio Emilia. Dalle verifiche sulla cartografia tematica effettuate presso la Comunità Montana del Frignano e presso la Provincia di Reggio Emilia, si è potuto accertare che, per quanto attiene l'ambito interno dell'area di studio, non sono presenti aree vincolate.

7.3 Vincoli idraulici

I vincoli idraulici qui considerati sono quelli definiti dal Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI) adottato dall'Autorità di Bacino del Fiume Po con deliberazione del Comitato istituzionale n. 18 in data 26/04/2001.

Tali vincoli (rappresentati nella tavola 5) sono conseguenti all'identificazione delle fasce fluviali, di cui all'art. 28 e segg. delle norme di attuazione del PAI, così definiti:

- Fascia A: fascia di deflusso della piena, costituita dalla porzione di alveo che è sede prevalente del deflusso della corrente per la piena di riferimento (come definita nell'Allegato 3 "Metodo di delimitazione delle fasce fluviali" al Titolo II delle Norme), ovvero che è costituita dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena.
- Fascia B: fascia di esondazione, esterna alla precedente, costituita dalla porzione di territorio interessata da inondazione al verificarsi della piena di riferimento come definita nell'Allegato 3 al Titolo II sopra richiamato. Il limite di tale fascia si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena di riferimento, ovvero sino alle opere idrauliche esistenti o programmate di controllo delle inondazioni (argini o altre opere di contenimento).
- Fascia C: area di inondazione per piena catastrofica, costituita dalla porzione di territorio esterna alla precedente (Fascia B), che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quella di riferimento, come definita nell'Allegato 3 al Titolo II sopra richiamato.

L'area di studio è interessata dalla individuazione delle fasce del PAI nella seguente misura:

Tab. 14 Classificazione delle fasce fluviali del PAI

	Ambito interno		Ambito esterno		Area di studio	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Superficie territoriale (Ha)	4.771		9.960		14.731	
Fascia A	2410,59	50,53	93,39	0,93	2503,98	17,00
Fascia B	498,73	10,45	167,44	1,68	666,17	4,52
Fascia C	1172,67	25,58	8564,94	85,99	9737,61	66,10

Nell'Allegato 5 si riporta la scheda del PAI relativa ai punti idraulicamente critici dell'asta fluviale del Secchia.

7.4 Direttiva comunitaria Habitat e uccelli

Le prime convenzioni internazionali legate alle problematiche connesse alla perdita, e quindi alla conseguente salvaguardia, della diversità biologica risalgono a partire dai primi anni '80. Successivamente, in seguito alle linee guida emanate durante la Conferenza Mondiale sulla Biodiversità del 1992, su scala comunitaria gli Stati membri dell'Unione Europea hanno riconosciuto i temi relativi alla conservazione degli ecosistemi e degli habitat naturali come prioritari da perseguire. La protezione della biodiversità è stata pertanto attuata a livello comunitario dapprima attraverso l'emanazione della Direttiva 79/409 CEE altrimenti nota come Direttiva Uccelli, concernente “*...la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato... Essa si prefigge la protezione, la gestione e la regolazione di tali specie e ne disciplina lo sfruttamento...*”. Successivamente alla Direttiva Uccelli è stata emanata la Direttiva 92/43 CEE, nota come Direttiva Habitat, che individua nell' Allegato II le “*specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione*”.

Le Direttive Habitat e Uccelli costituiscono attualmente i due principali strumenti legislativi su scala comunitaria in materia di tutela e conservazione della Natura. Su scala nazionale esse sono state recepite mediante il Testo del Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 (GU n. 219 – 23.10.97) “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE...” coordinato con le modifiche apportate dal Decreto del Ministero dell'Ambiente 20 gennaio 1999, (GU n. 32 – 09.02.99 “Modifiche agli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n.357...” e dal Decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003 n. 120 (G.U. n.124 del 30.05.03) “Regolamento recante modifiche ed integrazioni al DPR 8 settembre 1997, n. 357...”.

Le Direttive Uccelli e Habitat hanno imposto agli Stati membri la costituzione di zone di protezione speciali individuate, proposte e cartografate sulla base della presenza sul territorio di specie animali e vegetali riconosciute di interesse conservazionistico. L'insieme di queste zone costituisce attualmente la “Rete Natura 2000”, finalizzata alla creazione di un sistema organico e strutturato di aree più o meno contigue atte alla tutela della biodiversità in Europa. La Rete Natura 2000 attribuisce importanza non solo alle aree ad elevata naturalità, ma anche a quei territori che possono costituire l'anello di collegamento tra ambienti fortemente antropizzati e ambienti naturali favorendo la creazione ed il mantenimento dei principali corridoi ecologici.

Le aree che costituiscono la Rete Natura 2000 sono suddivise in due tipi:

- Zone a Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva Uccelli con l'intento di tutelare i siti in cui sono presenti specie ornitiche di cui all'Allegato I della Direttiva stessa, o zone umide riconosciute di particolare interesse per i periodi migratori.
- Siti di Importanza Comunitaria (SIC) istituiti ai sensi della Direttiva Habitat sulla base della presenza in un sito di specie animali e vegetali di cui all'Allegato II della Direttiva stessa.

In Italia l'individuazione delle aree da designare come ZPS o SIC è stata realizzata dalle Regioni e dalle singole Province. Si è trattato di un lavoro complesso e multidisciplinare che ha portato un sostanziale miglioramento delle conoscenze in ambito naturalistico mediante la costituzione di check-list ed importanti banche dati. Attualmente per ogni ZPS e SIC è presente una scheda aggiornata contenente la localizzazione del sito, le informazioni ecologiche (tipi di habitat), le specie riconosciute negli Allegati sopraccitati della Direttiva Uccelli e Habitat, nonché ulteriori specie animali e vegetali riconosciute a più livelli come particolarmente importanti per quella zona. Inoltre viene riportato nella scheda un indice per stimare la qualità e il grado di vulnerabilità associato.

Ai fini della conservazione degli ambienti naturali e delle specie animali presenti nei siti, ogni intervento da realizzarsi all'interno di una zona ZPS o SIC deve essere sottoposto ad una “valutazione di incidenza”. Tale procedura si traduce in uno studio specifico finalizzato all'individuazione di tutti gli elementi che possono degradare o impattare in modo negativo le specie animali e vegetali o gli habitat per le quali quel sito è stato designato. Le normative a cui fare riferimento per lo studio di incidenza sono le stesse Direttive Habitat e Uccelli a livello comunitario e, a livello nazionale, il testo coordinato sopraccitato di recepimento delle suddette Direttive. Inoltre si deve tenere conto del Decreto Ministeriale 03.09.02 (GU n. 224 del 24.09.02) “Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000” e degli atti di approvazione degli elenchi nazionali di SIC e ZPS (DM 25.03.05 – GU n. 156 del 07.07.05, DM 25.03.05 – GU n. 168 del 21.07.05, 03.04.00 – GU n. 65 del 22.04.00).

Lo studio di incidenza deve pertanto contenere:

- l'inquadramento legislativo;
- l'inquadramento territoriale ponendo in evidenza i siti Natura 2000;

- gli elementi descrittivi dell'intervento;
- l'inquadramento delle specie faunistiche e floristiche di interesse conservazionistico e/o altre specie di particolare importanza presenti nel sito;
- l'analisi degli interventi diretti ed indiretti relativi all'intervento da realizzare sia in fase di cantiere che di regime dell'opera;
- le eventuali misure mitigative da realizzare per minimizzare gli effetti dell'intervento.

Nell'area di studio sono presenti due siti SIC dei quali uno è anche individuato come ZPS. Essi sono il sito SIC "Colombarone" e il sito SIC/ZPS "Casse di espansione del Secchia", che, situati tra i territori comunali di Formigine, Modena, Rubiera e Campogalliano, complessivamente ricoprono un'estensione di 327,6 ettari. Si tratta di aree caratterizzate, dal punto di vista ambientale, prevalentemente dalla presenza dell'alveo del fiume Secchia e da zone umide di origine per lo più antropica, che costituiscono un ecosistema importante per molte specie animali soprattutto per quanto riguarda l'avifauna.

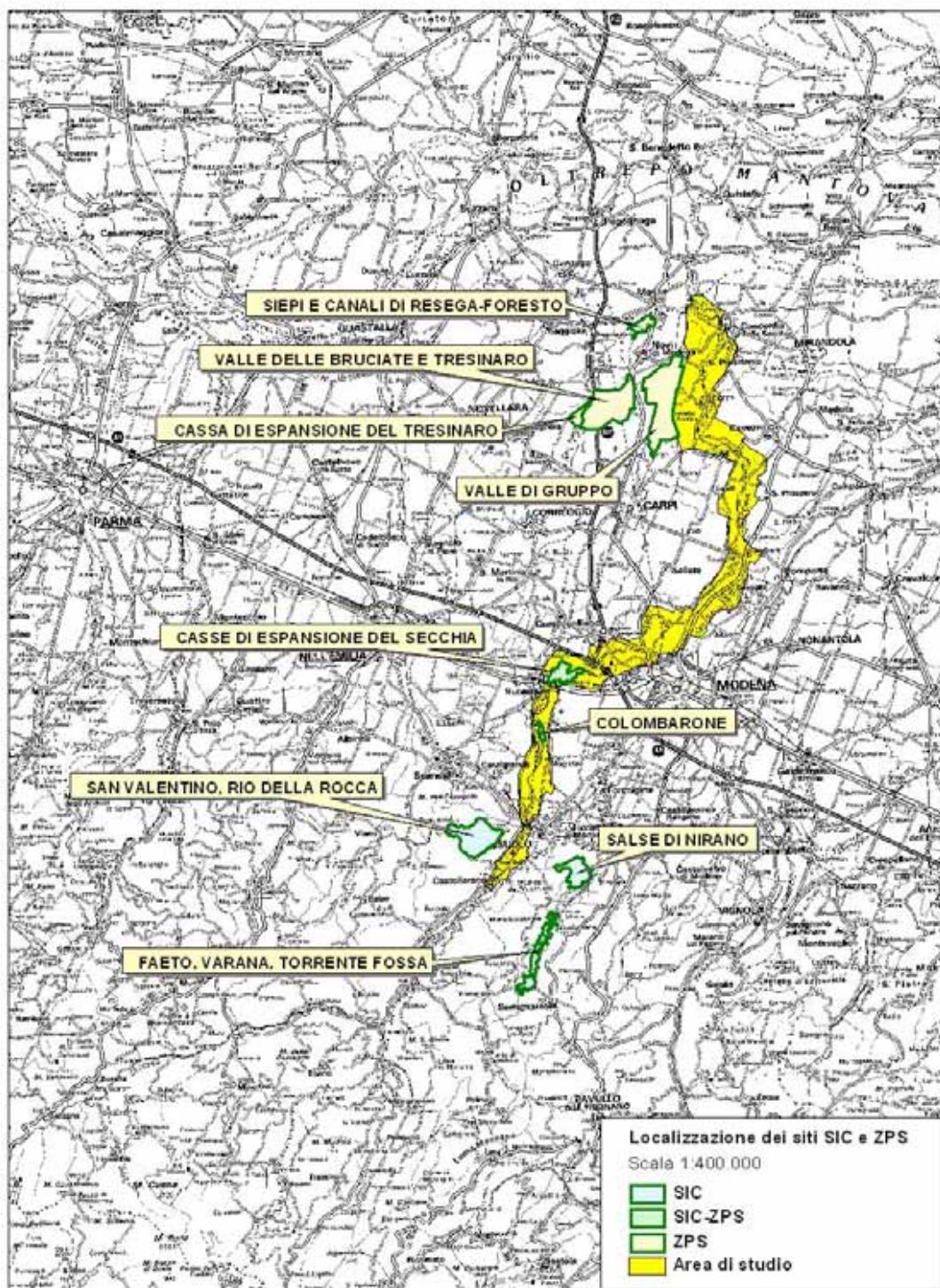
Considerando invece un'area più vasta, esterna ai perimetri che delimitano l'area di studio, si può notare la presenza di altri sette siti tra SIC e ZPS localizzati nelle immediate vicinanze. Nella fascia più vicina al territorio collinare si trovano infatti i siti SIC "Salse di Nirano" e "Faeto, Varana, Torrente Fossa" situati in provincia di Modena, e il sito "San Valentino, Rio della Rocca" in provincia di Reggio Emilia. Nella fascia di bassa pianura sono localizzati invece i siti ZPS "Valle di Gruppo", "Valle delle Bruciate e Tresinaro" e "Siepi e canali di Resega, Foresto" in territorio modenese, e il sito ZPS "Cassa di espansione del Tresinaro" in territorio reggiano.

L'area di studio è interessata dalla individuazione di zone tutelate ai sensi delle Direttive Habitat e Uccelli nella seguente misura:

Tab. 15 Direttive Habitat e Uccelli

	Ambito interno		Ambito esterno		Area di studio	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%
SIC	50,07	1,05	-	-	50,07	0,26
SIC-ZPS	-	-	25,64	0,26	25,64	0,17
ZPS	255,83	5,36	21,78	0,22	277,61	1,88

FIG. 6– Aree di cui alla Direttiva comunitaria Habitat e Uccelli



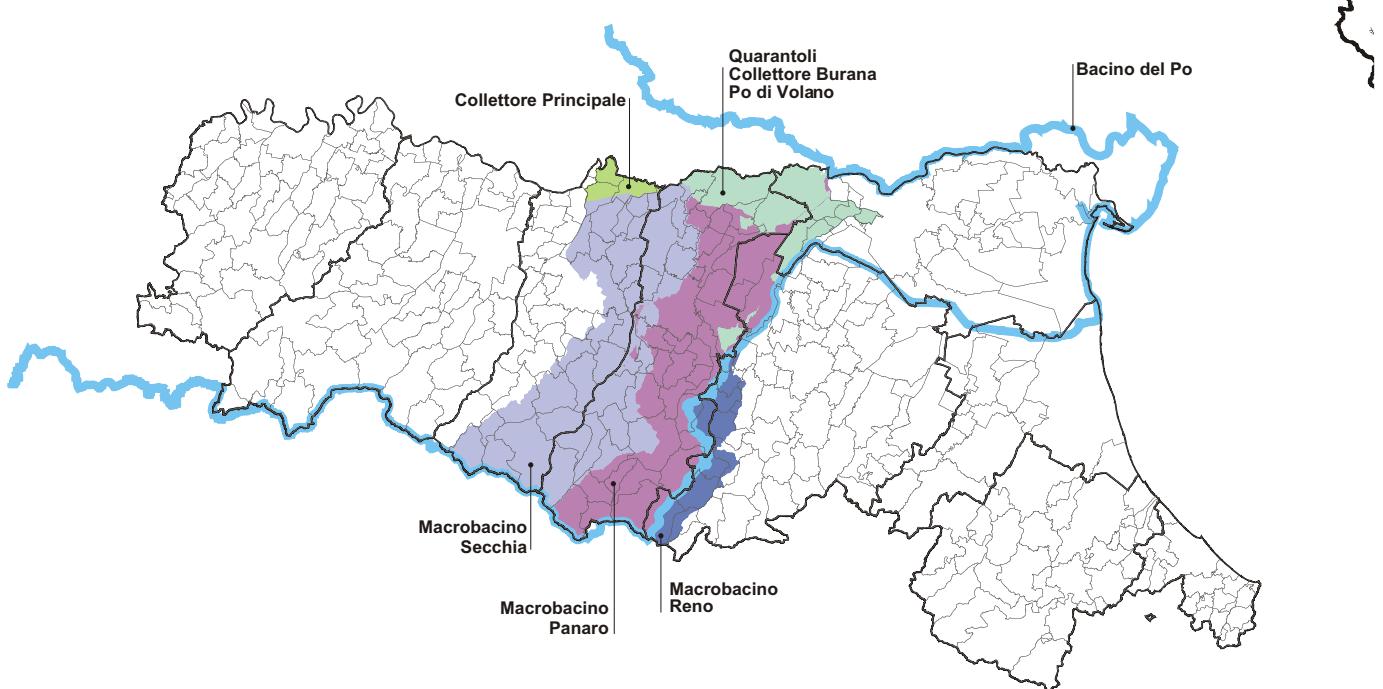
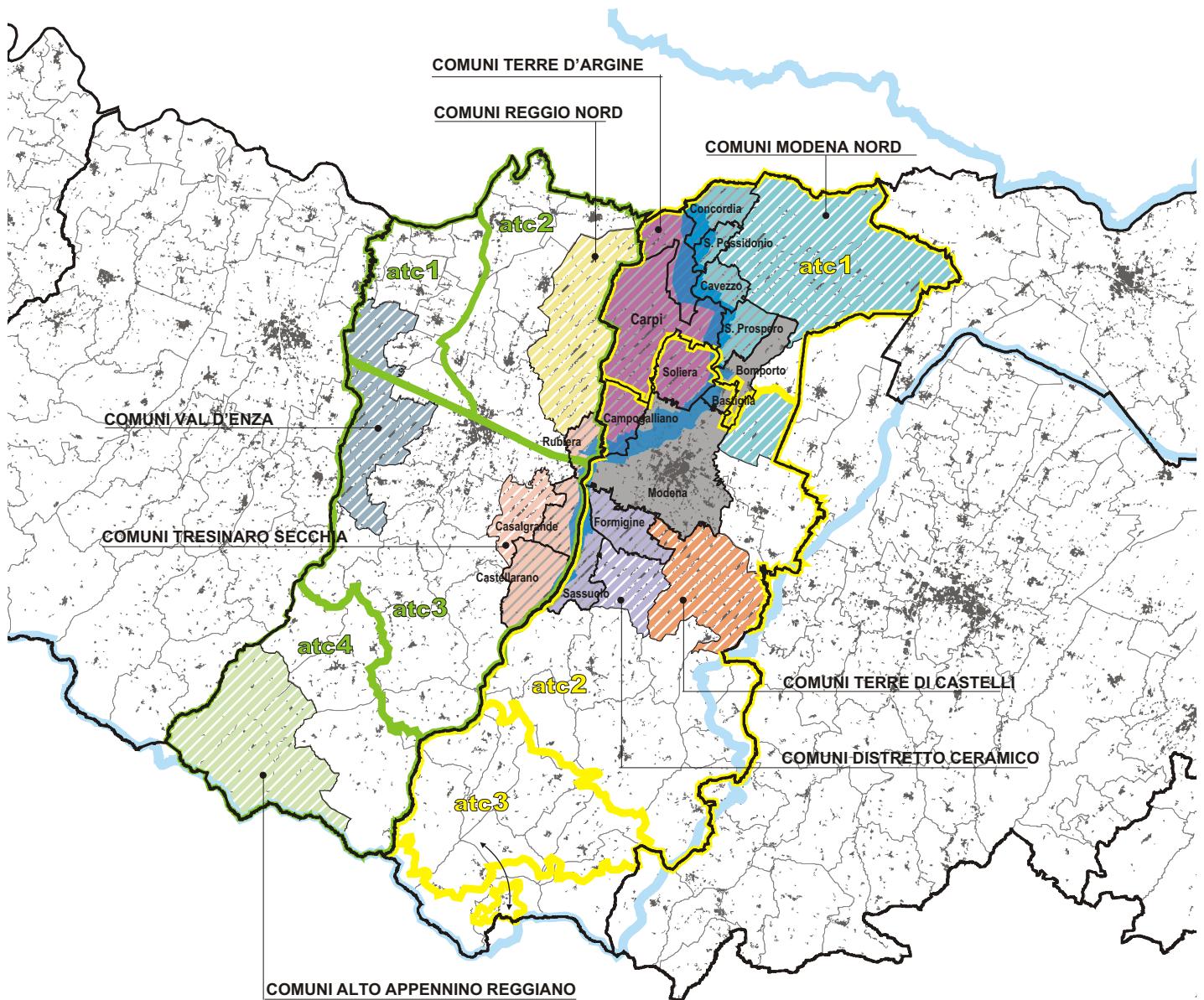
8. Connotati amministrativi

Nella Fig. 7 sono rappresentate le unità amministrative territoriali che interagiscono direttamente o indirettamente con l'area di studio.

In particolare sono rappresentati:

- i confini dei comuni sui cui territori ricade l'ambito proposto come area protetta: Castellarano, Casalgrande, Rubiera, Prignano, Sassuolo, Formigine, Modena, Campogalliano, Soliera, Bastiglia, Bomporto, San Prospero, Carpi, Cavezzo, Novi, San Possidonio, Concordia sulla Secchia;
- i confini delle province: Reggio Emilia, Modena;
- i confini delle Comunità Montane: Appennino Reggiano e Appennino Modena ovest;
- gli ambiti territoriali di caccia (ATC) dei Piani faunistici venatori provinciali;
- i confini del Consorzio di Bonifica Parmigiana Moglia (letti nel rapporto con i limiti dei principali bacini idrografici governati).

IL SISTEMA AMMINISTRATIVO



9. Connotati di sistema

9.1 La pianificazione e progettazione paesistica nell'area di studio

L'area di studio è stata soggetta nel recente passato ad una serie di interventi di pianificazione e progettazione paesistica i cui "episodi" più significativi sono i seguenti:

Progetti di tutela e valorizzazione:

- "Progetto di tutela e valorizzazione del parco fluviale del Fiume Secchia" finanziato dalla Regione Emilia nel Programma Regionale dell'anno 1994 (delib. G.R. n. 6799 del 30/12/94) al comune di Concordia (cod progr. 01/94)
- "Progetto di tutela e valorizzazione dell'ambito fluviale del medio corso del fiume Secchia" finanziato dalla Regione Emilia nel Programma Regionale dell'anno 1997 (delib. G.R. n. 2397 del 16/12/97) al comune di Casalgrande (cod progr. 01/97)
- "Progetto di tutela e valorizzazione riguardante il basso corso del fiume Secchia" finanziato dalla Regione Emilia nel Programma Regionale dell'anno 1999 (delib. G.R. n. 2307 del 17/12/99) al comune di Carpi (cod progr. 01/99)

9.2 "Geografia di relazione" dell'area di studio

Il tema dell'integrazione dell'area di studio nel sistema delle aree protette regionali può essere inquadrato sotto due distinti scenari di riferimento territoriali, in corrispondenza rispettivamente di un breve e di un ampio raggio di influenza

In rapporto alle sinergie sviluppabili per "contatto" (unità degli Enti amministrativi coinvolti – Province, Comuni), per continuità dell'"infrastrutturazione ambientale" (percorsi turistici, pedonali ciclabili, aree di offerta agrituristica, ecc.), per omogeneità dei caratteri paesistici e delle problematiche ambientali (che richiedano politiche coerenti e integrate) dobbiamo guardare ad un orizzonte geografico limitato. In quest'ottica il "breve raggio" è da intendersi sia in termini geografici, che di accessibilità, che di analogia delle azioni amministrative richieste.

Negli ambienti di valore paesistico, naturalistico di breve raggio rientrano il sistema delle aree collinari che comprendono al loro interno i siti di interesse comunitario dei Nirano del Modenese e di San Valentino – Montebabbio nel Reggiano; così pure, ne

fanno parte, in pianura, le aree umide e le valli del modenese nella zona di Carpi e l'ambito fluviale del vicino Panaro.

Oltre a questi principali siti, si evidenzia la presenza nella fascia dei comuni rivieraschi del Secchia una punteggiatura di ulteriori ambiti di interesse storico, paesistico, ambientale.

In tal senso si possono riconoscere sulla tav. 6, serviti da una rete per la mobilità leggera esistente e potenziale in parte appoggiata sulle infrastrutture lineari storiche (la via Vardeta, i canali storici del Naviglio, del Canale Lame, del Cavo Gherardo):

- il parco del Palazzo Ducale di Sassuolo e l'area di Montegibbio,
- l'area di Villa S. Donnino – Spalletti tra Scandiano e Rubiera,
- i prati di Cortile, il fondo Francesca e l'oasi Borsari in comune di Carpi,
- le ex cave di Budrichello in comune di San Possidonio,
- l'oasi Valdisole in comune di Concordia,
- il bosco di Saliceta in comune di Bomporto.

Sulla medesima tavola sono individuati inoltre il patrimonio degli insediamenti storici (centri, beni culturali isolati, viabilità storica), i centri di educazione ambientale presenti sul territorio e i servizi alla fruizione ambientale (campi di canottaggio, centri di ippoterapia), le infrastrutture per l'accesso all'area (ferroviarie e stradali principali e locali).

A scala più ampia, regionale e sovraregionale, gli ambienti di valenza paesistica, naturalistica e le aree protette, da prendere in considerazione ai fini di una possibile integrazione per politiche e strategie di ampio raggio, possono essere individuati negli elementi del sistema fluviale del bacino del Po interconnessi o connettibili fra di loro e nei grandi corridoi di una rete ecologica di rilievo padano.

Fra gli ambienti fluviali protetti di scala regionale non ve ne sono con continuità dallo sbocco appenninico fino alla confluenza in Po o fino al limite regionale a nord. Nel caso del Secchia la continuità potrebbe essere ulteriormente estesa lungo il tracciato fluviale protetto del Mincio. Questa rappresentazione apre una prospettiva di grande suggestione che in qualche misura evoca alcuni scenari del progetto APE per la creazione di “infrastrutture ambientali” (definite come “combinazione flessibile e compatibile di reti

ecologiche e reti antropiche") di connessione tra il sistema Appennino e il sistema alpino ed europeo.

Da questo punto di vista il Secchia offre già un'infrastruttura di dimensione europea mediante l'inserimento della pista pedonale ciclabile tra Sassuolo e Modena e della sua prosecuzione lungo l'argine nel circuito Eurovelo, attraverso il collegamento con la rete ciclabile della Provincia di Mantova e di qui, lungo l'Adige con il Trentino e, oltrepassato il confine italiano, con i grandi sistemi austriaci ed europei.

Ma è soprattutto in termini di grande infrastruttura ecologica che il sistema Secchia sembra possa assumere valenza strategica (attraverso la riqualificazione naturalistica di alcuni spazi ai margini di aree fortemente antropizzate) generando l'apertura di un varco significativo nella barriera opposta dal sistema padano.

9.3 Gli ambiti di valore naturale nelle aree circostanti

Considerando un'area ravvicinata, esterna ai perimetri che delimitano l'area di studio, si può notare la presenza di sette siti tra SIC e ZPS localizzati nelle immediate vicinanze. Nella fascia più vicina al territorio collinare si trovano infatti i siti SIC "Salse di Nirano" e "Faeto, Varana, Torrente Fossa" situati in provincia di Modena, e il sito "San Valentino, Rio della Rocca" in provincia di Reggio Emilia. Nella fascia di bassa pianura sono localizzati invece i siti ZPS "Valle di Gruppo", "Valle delle Bruciate e Tresinaro" e "Siepi e canali di Resega, Foresto" in territorio modenese, e il sito ZPS "Cassa di espansione del Tresinaro" in territorio reggiano.

9.4 I Paesaggi fluviali nella Regione Emilia

Un progetto regionale di ricerca sui paesaggi fluviali elaborato nel 1992 caratterizzava i cosi d'acqua in rapporto alla tipizzazione del paesaggio fisico fluviale, dei paesaggi attraversati, del paesaggio antropico.

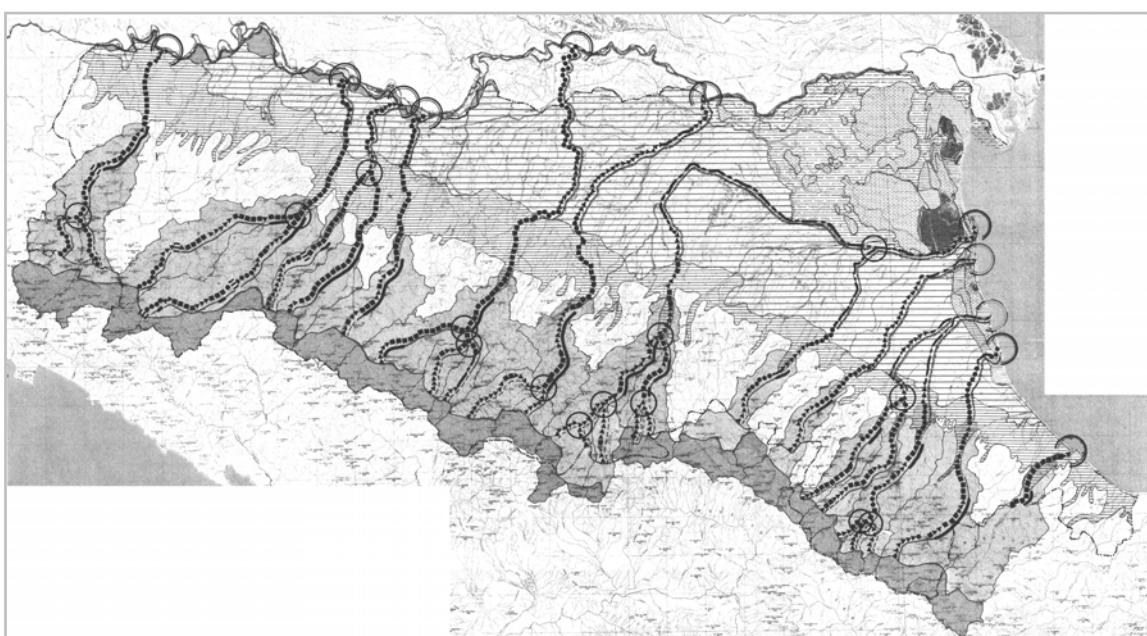
La Carta del paesaggio fisico delle principali aste fluviali, riprodotta nella Fig. 7, rappresenta il profilo del fiume, le sue pertinenze ed ambiti idrologici connessi e il pattern dei canali d'alveo.

Il Secchia, nel suo sviluppo a partire dall'imbrifero montano (in grigio scuro nella carta), all'interno del quale è presente l'ambiente di confluenza (individuato nella carta

da un cerchio vuoto) tra Secchia e Dolo, forma il suo bacino idrografico principale (grigio chiaro); attraversa poi l'ambiente dell'alta pianura (retino orizzontale fitto) sino alla confluenza in Po (ambiente di foce rappresentato da un semicerchio).

Il pattern del canale d'alveo conosce un lungo sviluppo, ancora entro il bacino montano e per quasi tutto l'attraversamento dell'alta pianura, a canale anastomizzato (tratteggio a quadrati), è poi irregolare per un breve tratto (tratteggio triangolare), e a meandri (tratteggio puntinato) sino alla confluenza.

Fig. 7 Carta del paesaggio fisico fluviale



9.5 Le Reti Ecologiche

Negli ultimi anni si è assistito, soprattutto nelle zone a maggiore pressione antropica, ad un fenomeno di rarefazione e frammentazione degli ambienti naturali. In tale contesto, dove i compatti naturali rimangono confinati in alcune aree isolate tra loro e spesso non comunicanti, le specie animali trovano forti difficoltà legate agli spostamenti ed alla possibilità di trovare habitat naturali idonei alla sosta, al ricovero o alla nidificazione (nel caso dell'avifauna).

Ai fini della conservazione della biodiversità ci si è accorti dell'importanza, in queste zone, di realizzare dei collegamenti che mettano in comunicazione tra loro gli ambienti a maggior valenza ecologica, creando una rete continua di passaggi e vie di

connessione. In questa logica, e nell'intento di non condizionare in modo rigido le altre esigenze di governo del territorio, nasce l'idea delle "reti ecologiche", sviluppata e realizzata nella pianura modenese attraverso il Progetto LIFE EcoNet.

Appare subito evidente che il concetto di rete ecologica assume un ruolo di rilevante importanza in particolar modo nei territori di pianura, dove l'ambiente predominante è quello dei campi agricoli coltivati che si estendono per vaste distese senza soluzione di continuità. E' proprio in questi territori che la valorizzazione anche di piccoli ambienti come canali e siepi può rappresentare la strada da percorrere al fine di costituire efficaci collegamenti naturali o para-naturali tra le zone a maggior valore ecologico. Sul territorio esistono già diversi tipi di reti ecologiche che differiscono per forma (andamento rettilineo o "ondulato"), per tipologia di habitat e per la presenza della diversità specifica degli animali che le possono utilizzare. Gli elementi che le costituiscono sono chiamati *nodi* e *corridoi*: i nodi sono aree localizzate a forte naturalità ed alta biodiversità che sono messi in comunicazione da elementi di collegamento più o meno lineari che prendono il nome di corridoi. Il numero di corridoi relativo ad ogni nodo esprime il grado di rilevanza del nodo stesso, perciò più corridoi per lo stesso nodo determinano un maggior grado di importanza ecologica rispetto a nodi più isolati e con pochi corridoi associati.

Nella logica delle reti ecologiche acquistano un'importanza fondamentale anche i concetti legati al ripristino ed alla riqualificazione ambientale, che si traducono sul territorio attraverso il mantenimento ed il rafforzamento degli habitat naturali e del loro grado di connessione, nonché all'attenzione particolare verso quelle attività che potrebbero impattare negativamente i compatti naturali.

Attraverso il Progetto LIFE Econet è stato condotto uno studio relativo alle zone di pianura che includono anche l'area di studio, al fine di verificare l'attuale funzionamento ecologico del territorio, di valutare quale miglioramento potrebbe portare la rete ecologica e l'eventuale necessità di costituire nuovi nodi e corridoi rispetto a quanto già presente. I primi risultati hanno dimostrato che gli attuali elementi funzionanti (nodi e corridoi), pur rappresentando componenti importanti del territorio, non sono in grado di garantire la persistenza di popolazioni stabili (tale risultato riguarda la maggior parte delle specie animali studiate nel Progetto). Nello specifico, è emerso che l'attuale habitat boschivo di pianura non è in condizioni di sostenere popolazioni vitali, se si escludono le zone a più alto grado di naturalità, già peraltro individuate come siti di protezione speciale (SIC e ZPS "Casse di Espansione del Secchia" e "Colombarone").

I risultati evidenziano come la zona di pianura presenti grossi problemi di frammentazione degli ambienti naturali, facendo emergere l'eventuale necessità sia di intensificare gli habitat naturali, sia di incrementare i corridoi ecologici. In riferimento all'area di studio la risposta a questa criticità potrebbe consistere nell'aumento delle zone boscate e di quelle umide (o nell'allargamento di quelle già esistenti), nella possibilità di utilizzare in modo più estensivo le aree a prati stabili e nella valorizzazione dell'asta fluviale e dei principali canali presenti mediante rimboschimenti naturalistici sulle rive.

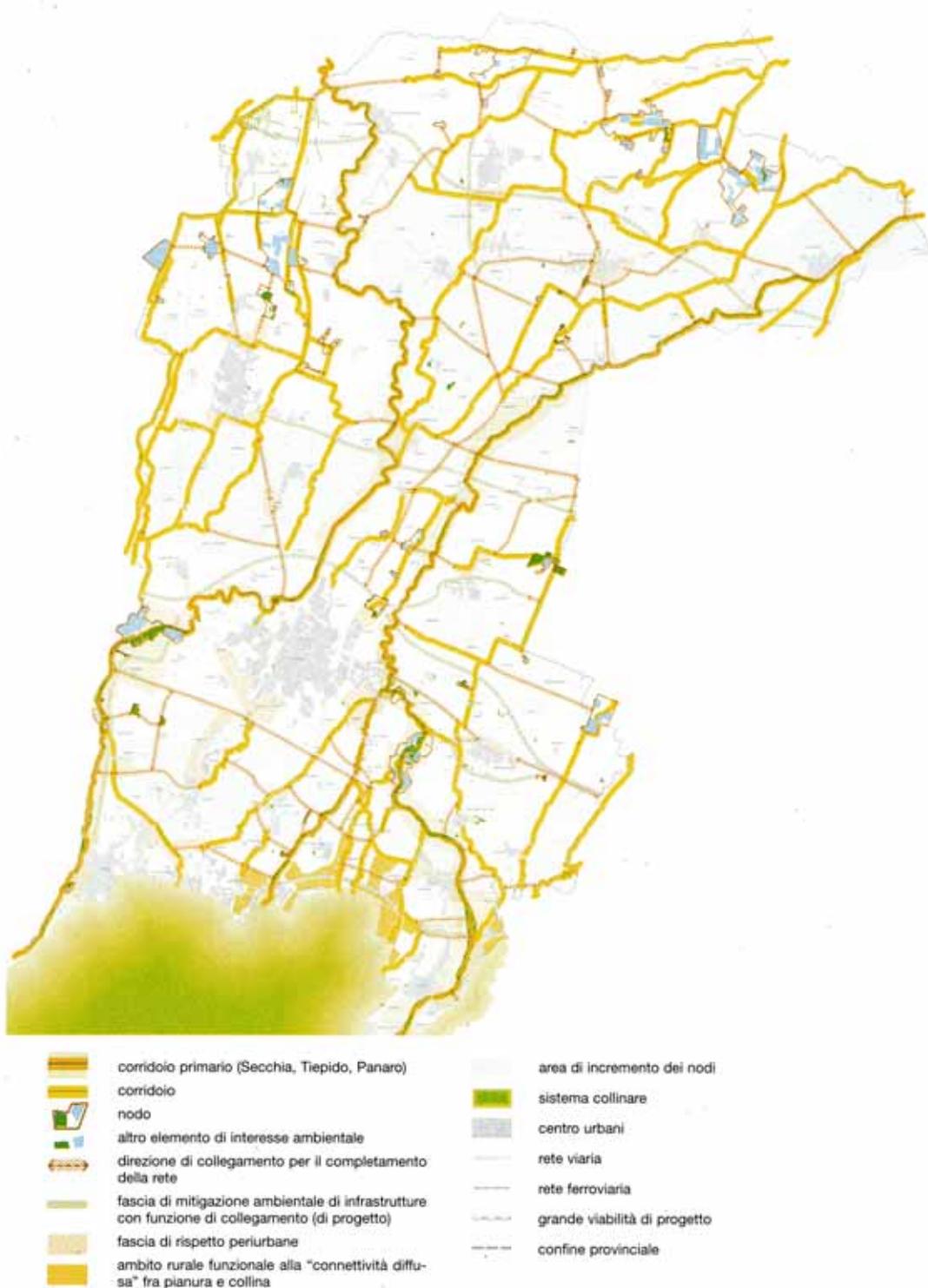
In Figura 8 si riporta l'attuale rete ecologica individuata dal Progetto LIFE Econet per la provincia di Modena. Relativamente all'area di studio, emergono come elementi predominanti la Cassa di Espansione del Secchia, individuata come nodo ecologico, e il fiume Secchia stesso individuato come corridoio primario.

In funzione sia di quanto espresso dal Progetto LIFE Econet, si ritiene coerente proporre per l'area di studio l'obiettivo della realizzazione di nuovi corridoi ecologici con priorità per la direzione nord-sud, sfruttando la presenza dei nodi già esistenti e il corridoio primario costituito dal fiume Secchia. Tale funzione di corridoio potrebbe essere supportata oltre che dal fiume anche da una rete di interventi minori come siepi e filari dislocati nelle immediate vicinanze del fiume.

La Figura 8 pone poi in evidenza la possibilità di collegare gli elementi dell'area di studio ad altri nodi di particolare valenza ecologica. A questo scopo può risultare di particolare importanza creare corridoi in direzione est-ovest per mettere in comunicazione l'asta fluviale del Secchia alla zona qualificata dai sistemi di canali di Carpi e in direzione del medio corso del Panaro sfruttando la direttrice del canale Naviglio. Il progetto LIFE sottolinea inoltre, fra le possibili integrazioni alla rete esistente, l'inserimento di nuovi nodi, tra cui l'eventuale riqualificazione ad aree naturali delle zone di cava a sud di Modena con la possibilità di sfruttare come corridoio il fiume Secchia e i canali limitrofi.

Nel contesto dell'area di studio, quindi, il potenziamento della rete ecologica della pianura si propone come elemento di primaria importanza nella pianificazione territoriale, in particolar modo in un ambito di forte impatto antropico, dove la conservazione ed il miglioramento della biodiversità non possono prescindere dalle attività umane e dal paesaggio considerato interamente nella sua complessità.

Figura 8 - La rete ecologica per il territorio di pianura della provincia di Modena (tratta da De Togni G. (a cura di), *Sperimentare le reti ecologiche: l'esperienza del progetto Life ECOnet – Sintesi dei risultati del gruppo di lavoro Emilia-Romagna*, Istituto per i beni artistici, culturali e naturali della Regione Emilia-Romagna, Bologna: Clueb, 2005)



ALLEGATO 1 - Schede di dettaglio dei beni storici culturali

Palazzo Pio di Savoia ora Gasparini Casari

Tema generale	caratteristiche di valenza paesaggistica e storico sociale
Tema specifico	beni storici, culturali
Elemento territoriale	Edificio storico
Codice di riferimento alla carta	
Ambito di tutela	Area di tutela art. 17 P.T.C.P.
Comune	Novi di Modena
Località	S. Antonio in Mercadello
Fonte del dato	Biciguida n.3 (Provincia di Modena), sito comune di Novi di Modena
Bibliografia connessa (eventuale)	Ville dell'Emilia Romagna, dal castello-villa all'influsso di Versailles. Architetture a Mirandola e nella Bassa Modenese. Modena Capitale.
Descrizione	L'edificio originario, da ricondurre alla seconda metà del 1400, consisteva in un fortilizio rettangolare con cortile interno protetto da quattro torri angolari. Verso la fine del 1600 Galazzo IV dei Pio lo trasformò da presidio fortificato in palazzo a figura di corte. Alla fine del 1700, il palazzo venne trasformato in villa-fattoria con l'aggiunta del grande corpo frontale, ad est, terminante in due bassi torrioni che ne definirono le ali secondarie.
Rilievo nel contesto dell'area di studio	L'edificio fa parte di un sistema di complessi storici posti lungo una serie di itinerari ciclabili attrezzati proposti dalla Provincia di Modena e pubblicati nella Biciguida edita in tre volumi dalla Provincia stessa, Area Ambiente e Sviluppo Sostenibile.

Chiesa di S.Antonio in Mercadello

Tema generale	caratteristiche di valenza paesaggistica e storico sociale
Tema specifico	beni storici, culturali
Elemento territoriale	Chiesa
Codice di riferimento alla carta	
Ambito di tutela	Ambito di paesaggio fluviale
Comune	Novi di Modena
Località	S. Antonio in Mercadello
Fonte del dato	Sito comune di Novi di Modena
Bibliografia connessa (eventuale)	---
Descrizione	La costruzione originale è datata 1651, quando il duca di Modena concesse il feudo Rovereto e il suo territorio, comprendente anche S. Antonio, al nobile Annibale Foschieri. Tra i privilegi accordati ci fu anche la costruzione di un oratorio dedicato a S. Antonio da Padova. L'oratorio fu ricostruito nel 1682 e tale rimase fino al 1951 quando fu costruita la chiesa parrocchiale.
Rilievo nel contesto dell'area di studio	---

Palazzo Grillenzoni

Tema generale	caratteristiche di valenza paesaggistica e storico sociale
Tema specifico	beni storici, culturali
Elemento territoriale	Edificio storico
Codice di riferimento alla carta	
Ambito di tutela	Area di tutela art. 17 P.T.C.P.
Comune	Novi di Modena
Località	S. Antonio in Mercadello, via Mazzarana
Fonte del dato	sito comune di Novi di Modena
Bibliografia connessa (eventuale)	Architetture a Mirandola e nella Bassa Modenese
Descrizione	Il Casino già Grillenzoni ora Meloni, presso l'argine sinistro del Secchia, fu edificato alla metà del 1600. Lo si trova già raffigurato in una mappa del 1700 come testimonianza architettonica di notevole pregio. La parte nord è evidenziata dal portico a serliana in facciata, contenente una bella scala a doppia rampa che conduce ad un grande salone centrale. La parte sud si articola in due corpi fabbrica simmetrici, leggermente sporgenti. All'interno oltre ad alcuni stucchi decorativi di porte e camini, si conserva una significativa piccola cappella ancora provvista dall'arredo pittorico e liturgico.
Rilievo nel contesto dell'area di studio	L'edificio non è inserito all'interno di specifici progetti di valorizzazione o in percorsi strutturati storico-culturali, tuttavia è inserito nel sito del comune di Novi di Modena come elemento storico-architettonico di notevole pregio.

Castello di tenuta Delfini

Tema generale	caratteristiche di valenza paesaggistica e storico sociale
Tema specifico	beni storici, culturali
Elemento territoriale	Villa storica padronale
Codice di riferimento alla carta	
Ambito di tutela	Ambito di paesaggio fluviale
Comune	Novi di Modena
Località	Tenuta Delfina - Rovereto
Fonte del dato	sito comune di Novi di Modena
Bibliografia connessa (eventuale)	Architetture a Mirandola e nella Bassa Modenese. Modena Capitale.
Descrizione	La villa padronale, denominata anche “Tenuta Delfina”, si presenta nelle somiglianze di un castello “fiabesco”. Fu costruito negli anni ’30 per conto dell’ebreo Golfinger proprietario dell’omonima tenuta. Durante la seconda guerra mondiale, a seguito delle leggi razziali del 1938, il proprietario fuggì in Svizzera e la tenuta fu confiscata.
Rilievo nel contesto dell’area di studio	L’edificio non è inserito all’interno di specifici progetti di valorizzazione o in percorsi strutturati storico-culturali, tuttavia è inserito nel sito del comune di Novi di Modena come elemento storico-architettonico di notevole pregio.

Chiesa di Rovereto

Tema generale	caratteristiche di valenza paesaggistica e storico sociale
Tema specifico	beni storici, culturali
Elemento territoriale	Chiesa
Codice di riferimento alla carta	
Ambito di tutela	Ambito di paesaggio fluviale
Comune	Novi di Modena
Località	Rovereto
Fonte del dato	sito comune di Novi di Modena
Bibliografia connessa (eventuale)	Ville dell'Emilia Romagna, dal castello-villa all'influsso di Versailles. Architetture a Mirandola e nella Bassa Modenese.
Descrizione	I primi dati relativi alla chiesa, allora denominata S. Caterina di Alessandria protettrice dei mugnai, risalgono al 1454. Alla fine del 1500 fu ampliata con la costruzione della torre campanaria dal cardinale Paleotti di Bologna, che godeva dei terreni delle Lame dategli dagli Estensi. Dopo essere stata interessata diversa volte dalle alluvioni del fiume Secchia venne ristrutturata alla fine del 1700 e di nuovo completamente restaurata nel 1857. All'interno si possono osservare di notevole interesse una tela seicentesca di scuola emiliana raffigurante la Madonna del Carmine, una splendida pala settecentesca che rappresenta la Santa Patrona con i simboli del suo martirio e il coro ligneo a semplici stalli del tardo '600.
Rilievo nel contesto dell'area di studio	L'edificio non è inserito all'interno di specifici progetti di valorizzazione o in percorsi strutturati storico-culturali, tuttavia è inserito nel sito del comune di Novi di Modena come elemento storico-architettonico di notevole pregio.

Complesso monumentale della Motta

Tema generale	caratteristiche di valenza paesaggistica e storico sociale
Tema specifico	beni storici, culturali
Elemento territoriale	Complesso storico rurale
Codice di riferimento alla carta	
Ambito di tutela	Ambito di paesaggio fluviale
Comune	Cavezzo
Località	Motta sulla Secchia
Fonte del dato	Per una storia di Cavezzo.
Bibliografia connessa (eventuale)	Architetture a Mirandola e nella Bassa Modenese.
Descrizione	Il complesso della Motta vanta diversi edifici di notevole interesse storico-culturale. Tra essi la chiesa parrocchiale di Santa Maria ad Nives è sicuramente l'emergenza artistico architettonica di maggior rilievo. Sembra trarre la sua origine da una cappella eretta nel secolo XIV dalla nobile famiglia Azzolini. Fu elevata a chiesa battesimale nel 1512 e subì diverse trasformazioni nel 1642, nel periodo 1875-1892 e 1931. Nel complesso risultano diversi edifici risalenti a periodi storici differenti compresi tra il 1400 e la fine del XVIII secolo.
Rilievo nel contesto dell'area di studio	---

Casino Bulgarelli

Tema generale	caratteristiche di valenza paesaggistica e storico sociale
Tema specifico	beni storici, culturali
Elemento territoriale	Casa padronale storica
Codice di riferimento alla carta	
Ambito di tutela	Area di tutela art. 17 P.T.C.P.
Comune	San Prospero
Località	P.te S.Martino, C. Bulgarelli
Fonte del dato	San Prospero e frazioni tra storia e attualità.
Bibliografia connessa (eventuale)	Architetture a Mirandola e nella Bassa Modenese.
Descrizione	Casa padronale risalente all'inizio del 1800 circa. Denominata anche Casa Bulgarelli.
Rilievo nel contesto dell'area di studio	L'edificio è inserito in un tracciato di valorizzazione storico-naturalistica rappresentato da un percorso ciclabile che include alcune ville storiche situate nel territorio comunale di San Prospero.

Casa Tusini

Tema generale	caratteristiche di valenza paesaggistica e storico sociale
Tema specifico	beni storici, culturali
Elemento territoriale	Casa padronale storica
Codice di riferimento alla carta	
Ambito di tutela	Ambito di paesaggio fluviale
Comune	San Prospero
Località	Casa Tusini, via Olmo
Fonte del dato	San Prospero e frazioni tra storia e attualità.
Bibliografia connessa (eventuale)	Architetture a Mirandola e nella Bassa Modenese.
Descrizione	L'edificio è originario del XVII secolo, e le prime indicazioni topografiche risalgono alla carta dell'ing. Boccabadati realizzata nell'anno 1687. La struttura di casa Tusini fu sensibilmente modificata con lavori di manutenzione e ristrutturazione eseguiti tra il 1832 ed il 1938. Degna di particolare rilievo la tore colombaia retrostante, originariamente collegata alla dimora padronale attraverso cinta murarie.
Rilievo nel contesto dell'area di studio	L'edificio è inserito in un tracciato di valorizzazione storico-naturalistica rappresentato da un percorso ciclabile che include alcune ville storiche situate nel territorio comunale di San Prospero.

Villa Bulgarelli

Tema generale	caratteristiche di valenza paesaggistica e storico sociale
Tema specifico	beni storici, culturali
Elemento territoriale	Casa padronale storica
Codice di riferimento alla carta	
Ambito di tutela	Ambito di paesaggio fluviale
Comune	San Prospero
Località	C. Bulgarelli, via Chiesa
Fonte del dato	San Prospero e frazioni tra storia e attualità.
Bibliografia connessa (eventuale)	Architetture a Mirandola e nella Bassa Modenese.
Descrizione	Costruzione perimetrata da cinta murarie risalente con ogni probabilità al XVIII secolo. Durante lavori di rifacimento eseguiti nel 1820 si rinvenne alla profondità di qualche metro un busto marmoreo raffigurante Bacco, dio del vino dell'antichità.
Rilievo nel contesto dell'area di studio	L'edificio è inserito in un tracciato di valorizzazione storico-naturalistica rappresentato da un percorso ciclabile che include alcune ville storiche situate nel territorio comunale di San Prospero.

Casino Sacchi

Tema generale	caratteristiche di valenza paesaggistica e storico sociale
Tema specifico	beni storici, culturali
Elemento territoriale	Casa padronale storica
Codice di riferimento alla carta	
Ambito di tutela	Ambito di paesaggio fluviale
Comune	San Prospero
Località	---
Fonte del dato	San Prospero e frazioni tra storia e attualità.
Bibliografia connessa (eventuale)	Architetture a Mirandola e nella Bassa Modenese.
Descrizione	Esemplare di abitazione padronale originaria del XVIII secolo e rifatta o comunque ampliamente restaurata nel 1855. Lo stabile presenta edifici di servizio e, nella parte retrostante, una torre colombaia del XV-XVI secolo, un tempo collegata agli altri edifici annessi.
Rilievo nel contesto dell'area di studio	L'edificio è inserito in un tracciato di valorizzazione storico-naturalistica rappresentato da un percorso ciclabile che include alcune ville storiche situate nel territorio comunale di San Prospero.

Chiesa Parrocchiale di Sorbara

Tema generale	caratteristiche di valenza paesaggistica e storico sociale
Tema specifico	beni storici, culturali
Elemento territoriale	Pieve
Codice di riferimento alla carta	
Ambito di tutela	Ambito di paesaggio fluviale
Comune	Bomporto
Località	Sorbara
Fonte del dato	Bomporto e il suo territorio.
Bibliografia connessa (eventuale)	---
Descrizione	Si ritiene con buona probabilità che la Chiesa risalga all'ultimo decennio del XI secolo, anche se in una carta dell'Archivio Capitolare di Modena viene citata una antica Pieve prima nell'anno 816, e successivamente nel diploma del Re Corrado dell'anno 1026. Nel corso dei secoli la Pieve ha subito vari interventi, a riguardo si cita un ampliamento mediante l'aggiunta di delle cappelle ed una ricostruzione delle absidi risalente alla fine del secolo XIX. Altri restauri vennero condotti nel 1923 e durante il decennio scorso.
Rilievo nel contesto dell'area di studio	---

Antico Mulino

Tema generale	caratteristiche di valenza paesaggistica e storico sociale
Tema specifico	beni storici, culturali
Elemento territoriale	Mulino
Codice di riferimento alla carta	
Ambito di tutela	Ambito di paesaggio fluviale
Comune	Bastiglia
Località	Bastiglia
Fonte del dato	La navigazione e il mulino di Bastiglia.
Bibliografia connessa (eventuale)	---
Descrizione	Il mulino fu costruito nel 1432 e risultò per importanza il più grande sia a livello locale che regionale. Tale importanza era sottolineata dal numero delle macine e dal fatto che il Naviglio, il canale su cui era stato costruito, poteva garantire lo scorrimento delle acque durante tutto il periodo dell'anno (a differenza degli altri canali a portata più modesta). Inoltre, per la sua collocazione, figurava come un luogo importante di incontro e di interscambio di merci risultando il fulcro della civiltà contadina di quel periodo. Subì numerose ristrutturazioni a partire dal 1626.
Rilievo nel contesto dell'area di studio	L'edificio fa parte di un sistema di complessi storici posti lungo una serie di itinerari ciclabili attrezzati proposti dalla Provincia di Modena e pubblicati nella Biciguida edita in tre volumi dalla Provincia stessa, Area Ambiente e Sviluppo Sostenibile.

Casino Ferrari

Tema generale	caratteristiche di valenza paesaggistica e storico sociale
Tema specifico	beni storici, culturali
Elemento territoriale	
Codice di riferimento alla carta	
Ambito di tutela	Ambito di paesaggio fluviale
Comune	Modena
Località	C. Ferrari, Tre Olmi
Fonte del dato	---
Bibliografia connessa (eventuale)	---
Descrizione	---
Rilievo nel contesto dell'area di studio	---

Casino Montanari

Tema generale	caratteristiche di valenza paesaggistica e storico sociale
Tema specifico	beni storici, culturali
Elemento territoriale	
Codice di riferimento alla carta	
Ambito di tutela	Ambito di paesaggio fluviale
Comune	Modena
Località	Tre Olmi
Fonte del dato	---
Bibliografia connessa (eventuale)	---
Descrizione	---
Rilievo nel contesto dell'area di studio	---

Villa Gaudenzi

Tema generale	caratteristiche di valenza paesaggistica e storico sociale
Tema specifico	beni storici, culturali
Elemento territoriale	
Codice di riferimento alla carta	
Ambito di tutela	Ambito di paesaggio fluviale
Comune	Modena
Località	Tre Olmi
Fonte del dato	---
Bibliografia connessa (eventuale)	---
Descrizione	---
Rilievo nel contesto dell'area di studio	---

Oratorio di Marzaglia

Tema generale	caratteristiche di valenza paesaggistica e storico sociale
Tema specifico	beni storici, culturali
Elemento territoriale	
Codice di riferimento alla carta	
Ambito di tutela	Ambito di paesaggio fluviale
Comune	Modena
Località	Marzaglia
Fonte del dato	---
Bibliografia connessa (eventuale)	---
Descrizione	---
Rilievo nel contesto dell'area di studio	---

Villa Agazzotti

Tema generale	caratteristiche di valenza paesaggistica e storico sociale
Tema specifico	beni storici, culturali
Elemento territoriale	
Codice di riferimento alla carta	
Ambito di tutela	Ambito di paesaggio fluviale
Comune	Modena
Località	Marzaglia
Fonte del dato	---
Bibliografia connessa (eventuale)	---
Descrizione	---
Rilievo nel contesto dell'area di studio	---

Casa Guicciardi

Tema generale	caratteristiche di valenza paesaggistica e storico sociale
Tema specifico	beni storici, culturali
Elemento territoriale	
Codice di riferimento alla carta	
Ambito di tutela	Ambito di paesaggio fluviale
Comune	Modena
Località	---
Fonte del dato	---
Bibliografia connessa (eventuale)	---
Descrizione	---
Rilievo nel contesto dell'area di studio	---

Casino Parenti

Tema generale	caratteristiche di valenza paesaggistica e storico sociale
Tema specifico	beni storici, culturali
Elemento territoriale	
Codice di riferimento alla carta	
Ambito di tutela	Ambito di paesaggio fluviale
Comune	Modena
Località	---
Fonte del dato	---
Bibliografia connessa (eventuale)	---
Descrizione	---
Rilievo nel contesto dell'area di studio	---

Casino Torelli

Tema generale	caratteristiche di valenza paesaggistica e storico sociale
Tema specifico	beni storici, culturali
Elemento territoriale	
Codice di riferimento alla carta	
Ambito di tutela	Ambito di paesaggio fluviale
Comune	Modena
Località	---
Fonte del dato	---
Bibliografia connessa (eventuale)	---
Descrizione	---
Rilievo nel contesto dell'area di studio	---

San Matteo

Tema generale	caratteristiche di valenza paesaggistica e storico sociale
Tema specifico	beni storici, culturali
Elemento territoriale	
Codice di riferimento alla carta	
Ambito di tutela	Ambito di paesaggio fluviale
Comune	Modena
Località	---
Fonte del dato	---
Bibliografia connessa (eventuale)	---
Descrizione	---
Rilievo nel contesto dell'area di studio	---

Casotto Gazzotti

Tema generale	caratteristiche di valenza paesaggistica e storico sociale
Tema specifico	beni storici, culturali
Elemento territoriale	
Codice di riferimento alla carta	
Ambito di tutela	Ambito di paesaggio fluviale
Comune	Modena
Località	---
Fonte del dato	---
Bibliografia connessa (eventuale)	---
Descrizione	---
Rilievo nel contesto dell'area di studio	---

Santuario Madonna della Sassola

Tema generale	caratteristiche di valenza paesaggistica e storico sociale
Tema specifico	beni storici, culturali
Elemento territoriale	Santuario
Codice di riferimento alla carta	
Ambito di tutela	Ambito di paesaggio fluviale
Comune	Campogalliano
Località	Madonna della Sassola
Fonte del dato	Campogalliano, dagli insediamenti preistorici all'età delle macchine.
Bibliografia connessa (eventuale)	---
Descrizione	<p>La prima costruzione del Santuario risale al 1745 su una piccola porzione di terreno sulla quale sorgeva originariamente (inizi del 1700) un pilastro con raffigurata l'effige della Madonna della Sassola destinataria di un culto crescente. In seguito al progetto iniziale le arcate furono tamponate e furono aperti il portale di ingresso, due basse finestrelle e un finestrone come appare nell'attuale configurazione. Durante il XIX secolo l'aumento di devoti e pellegrini rese necessario l'ampliamento del santuario e vennero effettuati diversi interventi di ricostruzione. Successivi lavori vennero realizzati durante il XX secolo fino all'ultima campagna di restauri condotta dal 1992 al 1994.</p>
Rilievo nel contesto dell'area di studio	---

Corte Ospitale

Tema generale	caratteristiche di valenza paesaggistica e storico sociale
Tema specifico	beni storici, culturali
Elemento territoriale	Corte storica
Codice di riferimento alla carta	
Ambito di tutela	Ambito di paesaggio fluviale
Comune	Rubiera
Località	Corte Ospitale
Fonte del dato	Biciguida n.3 (Provincia di Modena)
Bibliografia connessa (eventuale)	---
Descrizione	<p>La struttura originaria esisteva già con ogni probabilità all'inizio del XIII secolo come luogo di ristoro e pernottamento (appunto "Ospitale") per i viandanti. La struttura primitiva venne abbattuta nel 1523 per ordine del Duca Alfonso d'Este e successivamente ricostruita dalla famiglia Sacrati a partire dal 1531. Tale ricostruzione fu effettuata nella zona di attuale collocazione a nord del centro abitato di Rubiera in prossimità del guado sul fiume Secchia. Nel corso dei secoli l'edificio subì parecchie manutenzioni e ricostruzioni, e continuò ad operare come ricovero per poveri e pellegrini fino al 1765. I successivi proprietari del complesso trasformarono la corte in fattoria perdendo molti degli elementi decorativi. L'attuale ristrutturazione ha conservato la struttura cinquecentesca a pianta quadrata con cortile porticato nella parte centrale.</p>
Rilievo nel contesto dell'area di studio	L'edificio fa parte di un sistema di complessi storici posti lungo una serie di itinerari ciclabili attrezzati proposti dalla Provincia di Modena e pubblicati nella Biciguida edita in tre volumi dalla Provincia stessa, Area Ambiente e Sviluppo Sostenibile.

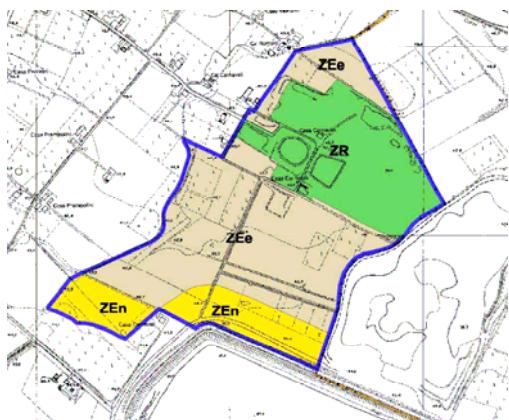
Chiesa Santa Maria di Magreta

Tema generale	caratteristiche di valenza paesaggistica e storico sociale
Tema specifico	beni storici, culturali
Elemento territoriale	Chiesa
Codice di riferimento alla carta	
Ambito di tutela	Ambito di paesaggio fluviale
Comune	Formigine
Località	Magreta
Fonte del dato	Sito comune di Formigine.
Bibliografia connessa (eventuale)	---
Descrizione	La chiesa risale con ogni probabilità all'inizio del 1800, e nella sua struttura è ancora possibile la facciata dell'antica e precedente chiesa di Santa Maria in Castello. L'edificio è decorato all'interno da affreschi eseguiti nel 1881 dai pittori Baroni e Grandini, inoltre è da citare la tela della "Crocifissione" risalente al XVI secolo e non ancora attribuita con certezza: l'opera sembra però riconducibile a Francesco Madonnina (1560 ca.-1591) o al sassolese Domenico Carnevali (1524 ca.-1579).
Rilievo nel contesto dell'area di studio	---

ALLEGATO 2 - Schede di dettaglio delle aree estrattive

AMBITI ESTRATTIVI DELLA PROVINCIA DI REGGIO

Rif R1 Scheda n. 1



- [Brown square] Zee – Zona di estrazione esistente
- [Yellow square] Zen – Zona di estrazione di nuova pianificazione
- [Green square] ZR – Zona di riassetto
- [Light green square] Zona di collegamento
- [Orange square] Zona per impianti di lavorazione

Ambito interessato:

Area di tutela paesaggistica ricadente in fascia C del PAI

Comune/i:

Rubiera (RE)

Caratteristiche area estrattiva:

Previsioni PIAE '96 recepite dai PIAE comunali e non modificate; Previsioni PIAE '02

Denominazione area estrattiva:

Campo di Cannottaggio

Litologia del giacimento:

Ghiaie e sabbie alluvionali (cod. SE016)

Destinazione d'uso:

Con destinazione d'uso come inerti e opere in genere

Estensione:

67.238 mq

Residuo estrattivo:

268.000 mc

Tipologia di cava:

Di piano, in piano alluvionale

Tipologia di coltivazione:

A fossa

Presenza di frantoio:

no

Prescrizioni particolari:

Il quantitativo complessivo rappresenta elemento progettuale prescrittivi ed è riferito alle sole nuove previsioni (ampliamenti e/o approfondimenti)

Stato di fatto della pianificazione:

Variante generale P.I.A.E. Appr. '2002

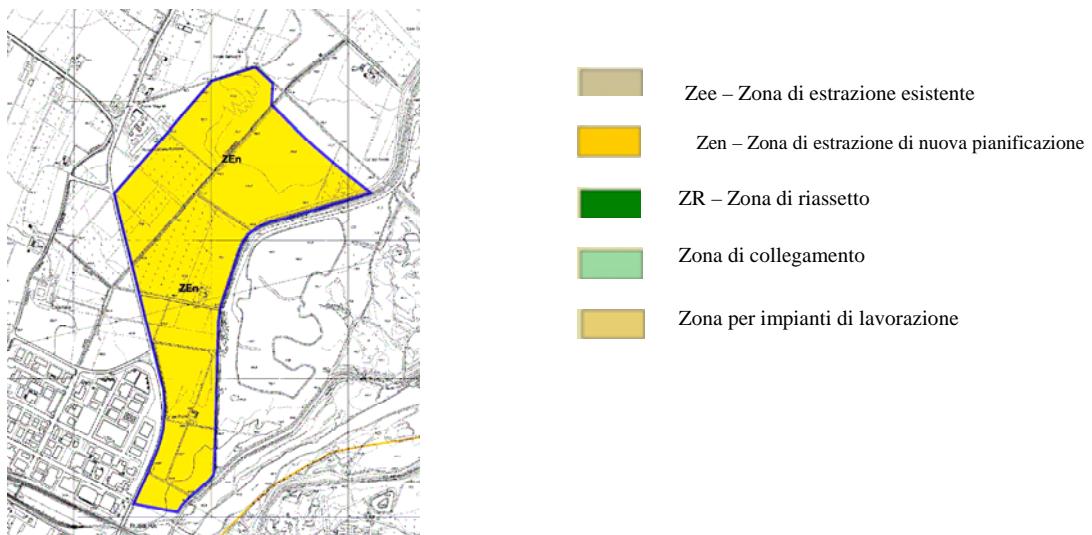
Area interessata dalla zonizzazione del PTCP:

Art. 13 - Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale

Art. 14b – Aree con segnalazioni di possibile morfologia a dosso da verificare in sede locale

Art.20b – Viabilità storica

Rif R2 Scheda n. 2



Ambito interessato:

Area di tutela paesaggistica ricadente in fascia C del PAI

Comune/i:

Rubiera (RE)

Caratteristiche area estrattiva:

Previsioni PIAE '02

Denominazione area estrattiva:

Ampliamento casse di espansione F. Secchia

Litologia del giacimento:

Ghiaie e sabbie alluvionali (cod. SE108)

Destinazione d'uso:

Con destinazione d'uso come inerti e opere in genere

Estensione:

578.069 mq

Residuo estrattivo:

3.728.00 mc

Tipologia di cava:

Di piano, in conoide

Tipologia di coltivazione:

A fossa

Presenza di frantoio:

no

Prescrizioni particolari:

Il quantitativo complessivo rappresenta elemento progettuale prescrittivo.

Stato di fatto della pianificazione:

Variante generale P.I.A.E. Appr. '2002

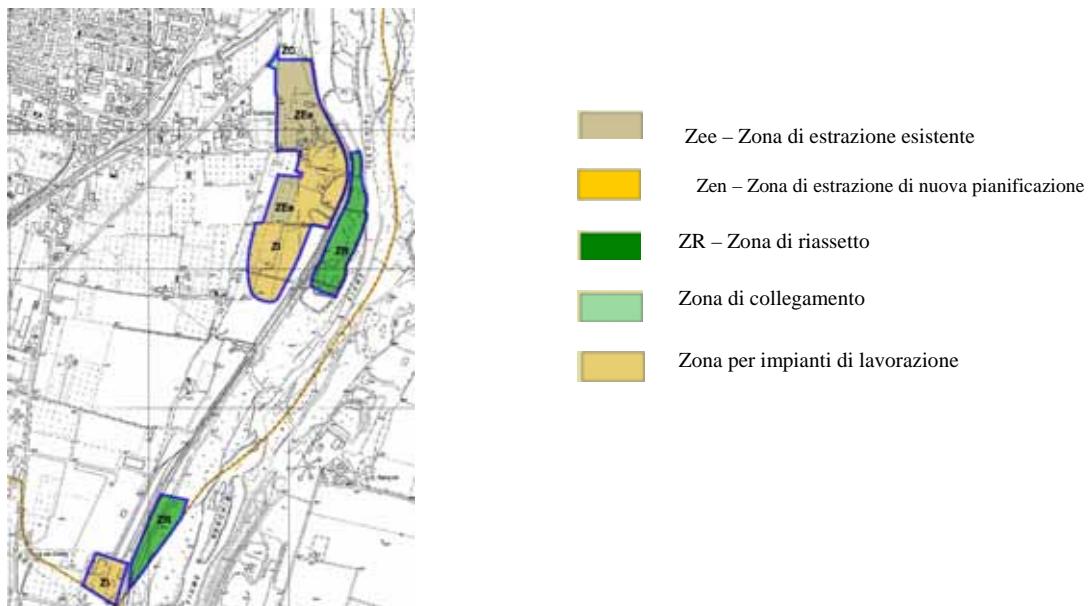
Area interessata dalla zonizzazione del PTCP:

Art. 13 - Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale

Art. 14b – Aree con segnalazioni di possibile morfologia a dosso da verificare in sede locale

Art.20b – Viabilità storica

Rif R3 Scheda n. 3



Ambito interessato:

Area di tutela paesaggistica ricadente in fascia C del PAI

Comune/i:

Rubiera (RE)

Caratteristiche area estrattiva:

Previsioni PIAE '96

Denominazione area estrattiva:

Guidetti – Contea (cod. SE00E)

Litologia del giacimento:

Destinazione d'uso:

Estensione:

mq

Residuo estrattivo:

149.500 mc (Guidetti); 44.000 (Contea)

Tipologia di cava:

Tipologia di coltivazione:

Presenza di frantoio:

no

Prescrizioni particolari:

Stato di fatto della pianificazione:

P.I.A.E. Appr. '96

Area interessata dalla zonizzazione del PTCP:

Rif R4 Scheda n. 4



Ambito interessato:

Area di tutela paesaggistica ricadente in fascia B/C del PAI

Comune/i:

Casalgrande (RE)

Caratteristiche area estrattiva:

Previsioni PIAE '96 recepite dai PIAE comunali e non modificate; Previsioni PIAE '02

Denominazione area estrattiva:

Salvaterra Nord

Litologia del giacimento:

Ghiaie e sabbie alluvionali (cod. SE018N)

Destinazione d'uso:

Con destinazione d'uso come inerti e opere in genere

Estensione:

182.349 mq

Residuo estrattivo:

218.000 mc

Tipologia di cava:

Di piano, in conoide

Tipologia di coltivazione:

A fossa

Presenza di frantoio:

no

Prescrizioni particolari:

Il quantitativo complessivo rappresenta elemento progettuale prescrittivo ed è riferito alle sole nuove previsioni (ampliamenti e/o approfondimenti).

Stato di fatto della pianificazione:

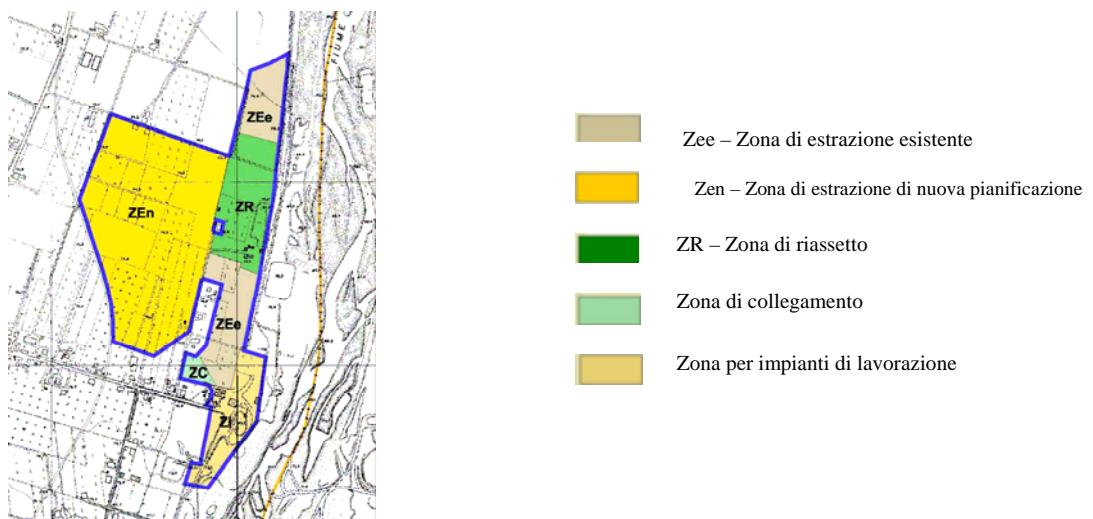
Previsioni PIAE 9; Variante generale P.I.A.E. Appr. ‘2002

Area interessata dalla zonizzazione del PTCP:

Art. 13 - Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale

Art.20b – Viabilità storica

Rif R5 Scheda n. 5



Ambito interessato:

Area di tutela paesaggistica ricadente in fascia B/C del PAI

Comune/i:

Casalgrande (RE)

Caratteristiche area estrattiva:

Previsioni PIAE '96 recepite dai PIAE comunali e non modificate; Previsioni PIAE '02

Denominazione area estrattiva:

Salvaterra Sud (cod. SE018S)

Litologia del giacimento:

Ghiaie e sabbie alluvionali

Destinazione d'uso:

Con destinazione d'uso come inerti e opere in genere

Estensione:

229.842 mq

Residuo estrattivo:

431.000 mc

Tipologia di cava:

Di piano, in conoide

Tipologia di coltivazione:

A fossa

Presenza di frantoio:

no

Prescrizioni particolari:

Il quantitativo complessivo rappresenta elemento progettuale prescrittivo ed è riferito alle sole nuove previsioni (ampliamenti e/o approfondimenti).

Stato di fatto della pianificazione:

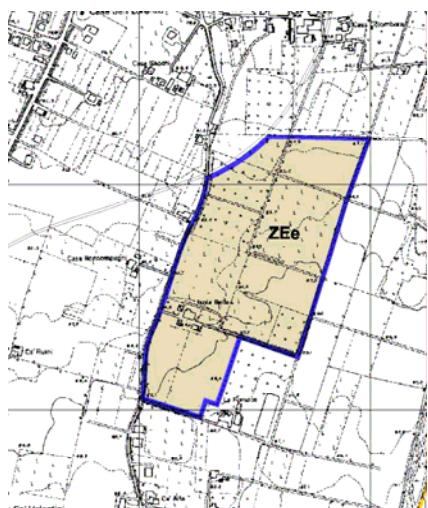
Previsioni PIAE 9; Variante generale P.I.A.E. Appr. ‘2002

Area interessata dalla zonizzazione del PTCP:

Art. 11b- Zone di tutela ordinaria

Art.20b – Viabilità storica

Rif R6 Scheda n. 6



- Zee – Zona di estrazione esistente
- Zen – Zona di estrazione di nuova pianificazione
- ZR – Zona di riassetto
- Zona di collegamento
- Zona per impianti di lavorazione

Ambito interessato:

Area di tutela ordinaria

Comune/i:

Casalgrande (RE)

Caratteristiche area estrattiva:

Previsioni PIAE '96 recepite dai PIAE comunali e non modificate; Previsioni PIAE '02

Denominazione area estrattiva:

San Lorenzo

Litologia del giacimento:

Ghiaie e sabbie alluvionali (cod. SE019)

Destinazione d'uso:

Con destinazione d'uso come inerti e opere in genere

Estensione:

168.485 mq

Residuo estrattivo:

961.000 mc

Tipologia di cava:

Di piano, in conoide

Tipologia di coltivazione:

A fossa

Presenza di frantoio:

no

Prescrizioni particolari:

Il quantitativo complessivo rappresenta elemento progettuale prescrittivo ed è riferito alle sole nuove previsioni (ampliamenti e/o approfondimenti).

Stato di fatto della pianificazione:

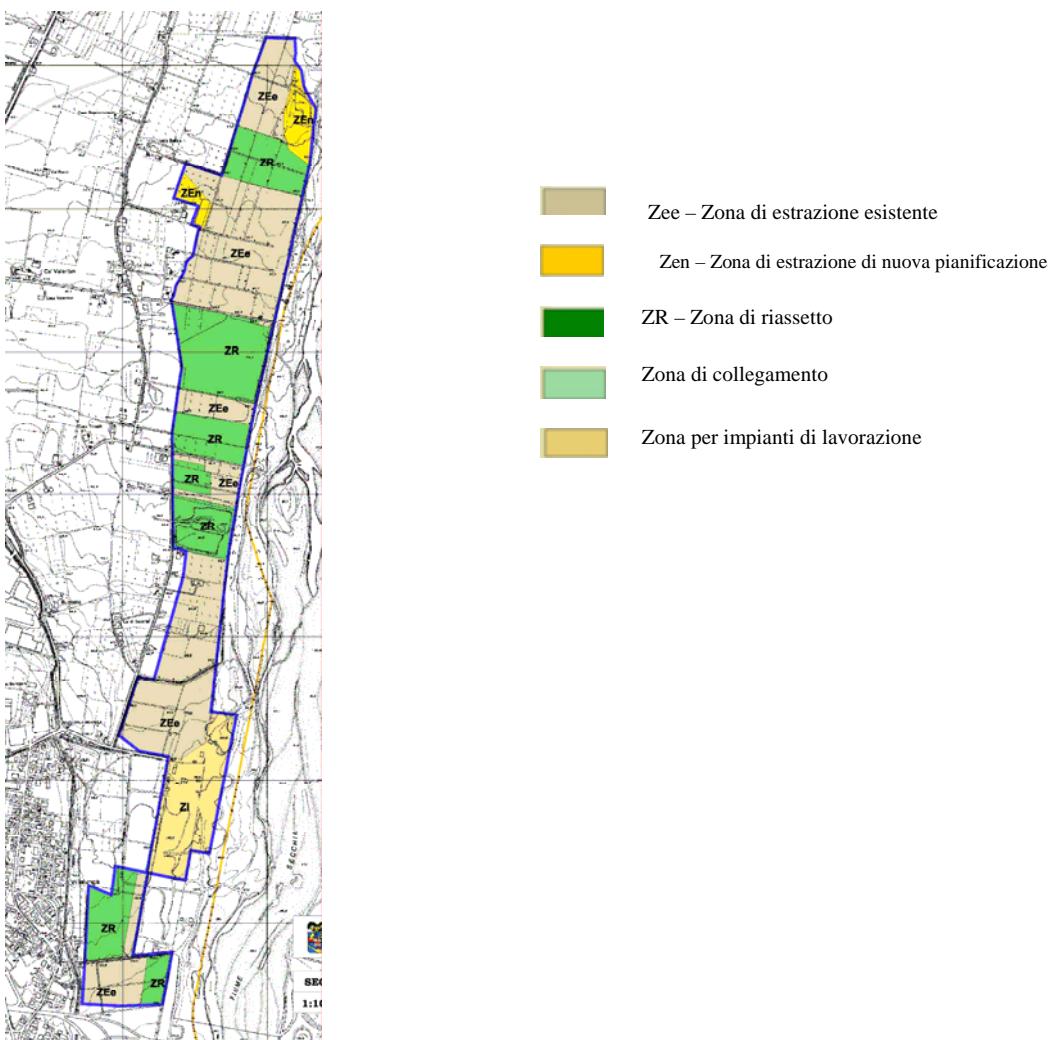
Previsioni PIAE '96; Variante generale P.I.A.E. Appr. '2002

Area interessata dalla zonizzazione del PTCP:

Art. 13 - Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale

Art.20b – Viabilità storica

Rif R7 Scheda n. 7



Ambito interessato:

Area di tutela ordinaria

Comune/i:

Casalgrande (RE)

Caratteristiche area estrattiva:

Previsioni PIAE '96 recepite dai PIAE comunali e non modificate; Previsioni PIAE '02

Denominazione area estrattiva:

Villalunga

Litologia del giacimento:

Ghiaie e sabbie alluvionali (cod. SE020)

Destinazione d'uso:

Con destinazione d'uso come inerti e opere in genere

Estensione:

481.077 mq

Residuo estrattivo:

1.326.000 mc

Tipologia di cava:

Di piano, in conoide

Tipologia di coltivazione:

A fossa

Presenza di frantoio:

no

Prescrizioni particolari:

Il quantitativo complessivo rappresenta elemento progettuale prescrittivo ed è riferito alle sole nuove previsioni (ampliamenti e/o approfondimenti).

Stato di fatto della pianificazione:

Previsioni PIAE '96; Variante generale P.I.A.E. Appr. '2002

Area interessata dalla zonizzazione del PTCP:

Art. 13 - Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale

Art.20b – Viabilità storica

Art. 29 Progetti di tutela, recupero e valorizzazione

AMBITI ESTRATTIVI DELLA PROVINCIA DI MODENA

Ambito estrattivo M.1

Ambito interessato:

Area di tutela

Comune/i:

Sassuolo (MO)

Caratteristiche area estrattiva:

Ambito estrattivo comunale (A.E. 32 P.I.A.E.)

Denominazione area estrattiva:

Cà del Bosco di Sotto

Litologia del giacimento:

Ghiaie e sabbie alluvionali

Estensione:

380.000 mq

Residuo estrattivo:

100.000 mc

Tipologia di scavo:

Presenza di frantoio:

no

Prescrizioni particolari:

Stato di fatto della pianificazione:

P.A.E. Appr. 04.11.82

A.E.C. al 31.12.92 =n. 2 cave;

Area interessata dalla zonizzazione del PTCP:

Art. 17 - Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua

a – Fasce di espansione inondabili

b – Zone di tutela ordinaria

Art.28 - Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei

2-A - Area di alimentazione degli acquiferi sotterranei

Art.32 - Progetti di tutela, recupero e valorizzazione

Ambito estrattivo M.2

Ambito interessato:

Area di tutela

Comune/i:

Sassuolo (MO) e Formigine (MO)

Caratteristiche area estrattiva:

Polo estrattivo (P.E. 6 P.I.A.E)

Denominazione area estrattiva:

Via Ancora

Litologia del giacimento:

Ghiaie e sabbie alluvionali

Estensione:

1.340.000 mq

Residuo estrattivo:

3.000.000 mc

Durata massima attività di polo 10 anni

Tipologia di scavo:

A fossa

Presenza di frantoio:

si

Prescrizioni particolari:

Profondità massima di scavo –10 m

Nelle indicazioni di ripristino si precisa come la quota finale dovrà esser tale da raccordarsi naturalmente verso il fiume senza consentire ristagni d'acqua, se non nelle zone appropriate, previste dal piano particolareggiato.

Stato di fatto della pianificazione:

P.A.E. U.E. 1 Adottato 08.07.97

P.R.G. U.E. 1 App. 10.06.87

P.A.E. U.E. 2 App. 13.11.97, var. 28.04.98

P.R.G. U.E. 2 App. 30.05.84

Area interessata dalla zonizzazione del PTCP:

Art. 17 - Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua

a – Fasce di espansione inondabili

b – Zone di tutela ordinaria

Art.28 - Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei

2-A - Area di alimentazione degli acquiferi sotterranei

Art.32 - Progetti di tutela, recupero e valorizzazione

Ambito estrattivo M.3

Ambito interessato:

Area di tutela

Comune/i:

Modena

Caratteristiche area estrattiva:

Ambito estrattivo comunale (A.E. 29 P.I.A.E.)

Denominazione area estrattiva:

Molo Garavini

Litologia del giacimento:

Ghiaie e sabbie alluvionali

Estensione:

180.000 mq

Residuo estrattivo:

190.000 mc

Tipologia di scavo:

Presenza di frantoio:

si

Prescrizioni particolari:

L'obiettivo prioritario è addivenire al recupero ambientale dell'area in coerenza con le finalità fissate dal P.T.P.R.

Stato di fatto della pianificazione:

P.A.E. App. 03.01.84, Var. Norm. App. 27.09.88

A.E.C. al 31.12.92 =n. 2 cave;

Area interessata dalla zonizzazione del PTCP:

Art. 17 - Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua

a – Fasce di espansione inondabili

b – Zone di tutela ordinaria

Art.28 - Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei

2-A - Area di alimentazione degli acquiferi sotterranei

Art.32 - Progetti di tutela, recupero e valorizzazione

Ambito estrattivo M.4

Ambito interessato:

Area di tutela

Comune/i:

Modena

Caratteristiche area estrattiva:

Ambito estrattivo comunale (A.E. 28 P.I.A.E.)

Denominazione area estrattiva:

Rangoni

Litologia del giacimento:

Ghiaie e sabbie alluvionali

Estensione:

190.000 mq

Residuo estrattivo:

190.000 mc

Tipologia di scavo:

Presenza di frantoio:

si

Prescrizioni particolari:

L'autorizzazione alla attività di cava è subordinata al trasferimento dell'impianto di lavorazione esistente in sede più idonea e al complessivo riassetto naturalistico dell'area.

Stato di fatto della pianificazione:

P.A.E. App. 03.01.84, Var. Norm. App. 27.09.88

A.E.C. al 31.12.92 =n. 5 cave;

Area interessata dalla zonizzazione del PTCP:

Art. 17 - Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua

a – Fasce di espansione inondabili

b – Zone di tutela ordinaria

Art.28 - Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei

2-A - Area di alimentazione degli acquiferi sotterranei

Art.32 - Progetti di tutela, recupero e valorizzazione

Ambito estrattivo M.5

Ambito interessato:

Ambito di paesaggio fluviale

Comune/i:

Campogalliano (MO)

Caratteristiche area estrattiva:

polo estrattivo (P.E. 4 P.I.A.E.)

Denominazione area estrattiva:

Cassa Espansione Secchia

Litologia del giacimento:

Ghiaie e sabbie alluvionali

Estensione:

1.800.000 mq

Residuo estrattivo:

580.088 mc

durata massima escavazione 10 anni

Tipologia di scavo:

A fossa

Presenza di frantoio:

si

Prescrizioni particolari:

Profondità massima di scavo –12 m

Sono individuate come tipologie di riqualificazione compatibili le Zone di riequilibrio ambientale e le Zone per attrezzature sportive e ricreative pubbliche e private.

Lo scavo dovrà consentire l'esaurimento del giacimento senza che venga mai intaccato il tetto del livello argilloso. Il P.A.E. comunale ed il piano particolareggiato non potranno prevedere attività produttive a rischio di inquinamento dell'acquifero.

Stato di fatto della pianificazione:

P.A.E. U.E. 1 approvata Del. C.C. n. 82 del 06/11/97

Variante Adottata Del. C.C. n. 20 del 08.05.03

P.R.G. U.E. 1 App. 10.06.87 Del. G.P. n. 3668 del 26.07.94

Area interessata dalla zonizzazione del PTCP:

Art. 19 – Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale

Art. 24/A – Elementi di interesse storico testimoniale: viabilità storica

Art. 28 - Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei

2-A - Area di alimentazione degli acquiferi sotterranei

2-B – Aree caratterizzate da ricchezza di falde acquifere

Art.32 - Progetti di tutela, recupero e valorizzazione

Ambito estrattivo M.6

Ambito interessato:

Area di tutela

Comune/i:

Modena

Caratteristiche area estrattiva:

Ambito estrattivo comunale (A.E. 27 P.I.A.E.)

Denominazione area estrattiva:

Cittanova

Litologia del giacimento:

Ghiaie e sabbie alluvionali

Estensione:

380.000 mq

Residuo estrattivo:

190.000 mc

Tipologia di scavo:

Presenza di frantoio:

no

Prescrizioni particolari:

L'obiettivo prioritario è addivenire al recupero ambientale dell'area in coerenza con le finalità fissate dal P.T.P.R.

Stato di fatto della pianificazione:

P.A.E. App. 03.01.84, Var. Norm. App. 27.09.88

A.E.C. al 31.12.92 =n. 4 cave;

Area interessata dalla zonizzazione del PTCP:

Art. 17 - Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua

a – Fasce di espansione inondabili

b – Zone di tutela ordinaria

Art.28 - Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei

2-A - Area di alimentazione degli acquiferi sotterranei

2-B – Aree caratterizzate da ricchezza di falde acquifere

Art.32 - Progetti di tutela, recupero e valorizzazione

Ambito estrattivo M.7

Ambito interessato:

Alveo e Area di tutela

Comune/i:

Modena

Caratteristiche area estrattiva:

polo estrattivo (P.E. 13 P.I.A.E.)

Denominazione area estrattiva:

Tre Olmi

Litologia del giacimento:

“Terre” di pianura

Estensione:

615.000 mq

Residuo estrattivo:

979.376 mc

durata massima attività di scavo 10 anni

Tipologia di scavo:

A fossa

Presenza di frantoio:

no

Prescrizioni particolari:

Profondità di scavo di riferimento –5 m

Sono individuate come tipologie di riqualificazione compatibili quelle Idraulico-Naturalistiche e Zone di riequilibrio ambientale. Secondo Art. 28 P.T.C.P. “le attività estrattive non devono produrre modificazioni dei livelli di protezione naturali ed i particolare non devono portare a giorno l’acquifero principale”. È necessario effettuare un monitoraggio periodico e costante delle acque tramite prelievi da piezometri e relativa analisi chimica-qualitativa dei campioni. Per l’attraversamento del fiume Secchia è consigliata la costruzione di guado provvisorio da smantellare nella stagione invernale.

Stato di fatto della pianificazione:

P.A.E. U.E. 1 approvata Del. C.C. n. 140 del 24/07/97

P.R.G. U.E. 1 Approvato Del. G.P. n. 1147 del 28.10.97

Area interessata dalla zonizzazione del PTCP:

Art. 17 - Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua

a – Fasce di espansione inondabili

Art.18 - Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua

Art.28 - Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei

2-B – Aree caratterizzate da ricchezza di falde acquifere

Art.32 - Progetti di tutela, recupero e valorizzazione

Ambito estrattivo M.8

Ambito interessato:

Alveo e Area di tutela

Comune/i:

Modena e Soliera (MO)

Caratteristiche area estrattiva:

polo estrattivo (P.E. 14 P.I.A.E.) non attivo

Denominazione area estrattiva:

Il Cantone

Litologia del giacimento:

“Terre” di pianura

Estensione:

722.000 mq

Residuo estrattivo:

1.000.000 mc

durata massima attività di scavo 10 anni

Tipologia di scavo:

A fossa

Presenza di frantoio:

no

Prescrizioni particolari:

Profondità di scavo di riferimento –5 m

Per l’attraversamento del fiume Secchia è consigliata la costruzione di guado provvisorio da smantellare nella stagione invernale.

Stato di fatto della pianificazione:

P.A.E. U.E. 1 Approvata Del. C.C. n. 140 del 24/07/97

P.R.G. U.E. 1 Approvato Del. G.P. n. 1147 del 28.10.97

P.A.E. U.E. 2 Adottata Del. C.C. n. 60 del 24/07/00

P.R.G. U.E. 2 Approvato Del. G.P. n. 506 del 12.09.00

Area interessata dalla zonizzazione del PTCP:

Art. 17 - Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua

a – Fasce di espansione inondabili

Art.18 - Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua

Art. 24/A – Elementi di interesse storico testimoniale: viabilità storica

Art.32 - Progetti di tutela, recupero e valorizzazione

Ambito estrattivo M.9

Ambito interessato:

Alveo e Area di tutela

Comune/i:

Carpi (MO) e Cavezzo (MO)

Caratteristiche area estrattiva:

polo estrattivo (P.E. 15 P.I.A.E.) non attivo

Denominazione area estrattiva:

Ponte Motta

Litologia del giacimento:

“Terre” di pianura

Estensione:

453.000 mq

Residuo estrattivo:

1.000.000 mc

durata massima attività di scavo 10 anni

Tipologia di scavo:

A fossa

Presenza di frantoio:

no

Prescrizioni particolari:

Profondità di scavo di riferimento –5 m

Per l’attraversamento del fiume Secchia è consigliata la costruzione di guado provvisorio da smantellare nella stagione invernale.

Stato di fatto della pianificazione:

P.A.E. U.E. 1 Approvata Del. C.C. n. 176 del 19.11.98

P.R.G. U.E. 1 Approvato Del. G.P. n. 174 del 30.04.02

P.A.E. U.E. 2 non redatto

P.R.G. U.E. 2 Approvato Del. G.P. n. 4873 del 16.10.90

Area interessata dalla zonizzazione del PTCP:

Art. 17 - Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua

a – Fasce di espansione inondabili

Art.18 - Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua

Art.32 - Progetti di tutela, recupero e valorizzazione

**ALLEGATO 3 - Schede di dettaglio delle previsioni
urbanistiche**



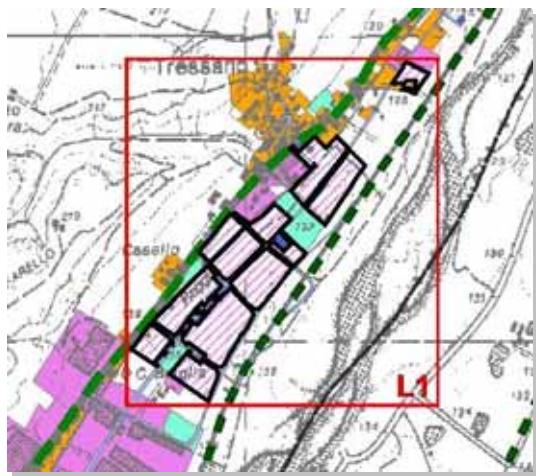
■ Estratto cartografico (Tav. 4)

Rif. Cartografico polo num.	L3	
Comune	Castellarano	
Arese di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate		
	Tipo zona omogea	C
Zone residenziali di espansione soggette a P.P	Sup. Territoriale (mq)	13.585,81
	Art. NTA	18.7
Arese di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate		
Zone omogenee di tipo B soggette a ristrutturazione urbanistica e d edilizia	Tipo zona omogea le	B
	Sup. Territoriale (mq)	8.469,63
	Art. NTA	18.4
Arese di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate		
Zone commerciali direzionali di espansione soggette a P.P.	Tipo zona omogea	D
	Sup. Territoriale (mq)	19.266,16
	Art. NTA	19.7



Estratto cartografico (Tav. 4)

Rif. Cartografico polo num.	L2
Comune	Castellarano
Aree di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate	
Zone industriali e artigianali di espansione soggette a P.P	Tipo zona omogea D
	Sup. Territoriale (mq) 149.483,03
	Art. NTA 19.6



■ Estratto cartografico (Tav. 4)

Rif. Cartografico polo num.

L1

Comune

Castellarano

Arearie di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate

Tipo zona omogea D

Sup. Territoriale (mq) 174.551,41

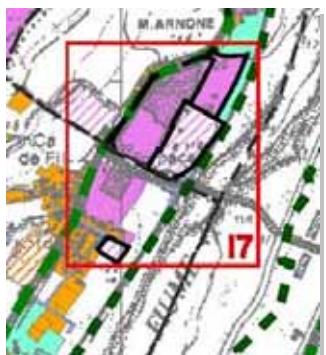
Zone industriali e artigianali di espansione soggette a P.P

Art. NTA 19.6



■ Estratto cartografico (Tav. 4)

Rif. Cartografico polo num.	I8
Comune	Casalgrande
Arese di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate	
	Tipo zona omogea
Zone di riqualificazione (sottozone B4)	Sup. Territoriale (mq) B
	Art. NTA 87.682,78
Arese di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate	
	Tipo zona omogea le
Zone di riqualificazione ad intervento integrato nuovo insediamento UC – Veggia Centro (ZNI)	Sup. Territoriale (mq) C Art. NTA 9.340,08
	78



▪ Estratto cartografico (Tav. 4)

Rif. Cartografico polo num.	I7
Comune	Casalgrande
Arese di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate	
Zone di riqualificazione (sottozone B4)	Tipo zona omogea
	Sup. Territoriale (mq)
	Art. NTA
Arese di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate	
Zone di riqualificazione: destinate al trasferimento di industrie collocate in aree improprie, per attività tecnico distributive. Annonarie e per il commercio all'ingrosso e per attività terziarie in espansione	Tipo zona omogea le Sup. Territoriale (mq) Art. NTA
	D 48.720,14 19.7; 87; 127



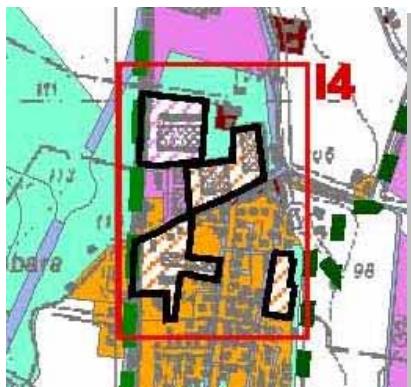
▪ Estratto cartografico (Tav. 4)

Rif. Cartografico polo num.	I6
Comune	Casalgrande
Aree di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate	
Zone di riqualificazione ad intervento integrato nuovo insediamento UC – Veggia Ex-Marmi (ZT)	Tipo zona omogea C
	Sup. Territoriale (mq) 51.525,42
	Art. NTA 76



- Estratto cartografico (Tav. 4)

Rif. Cartografico polo num.	I5	
Comune	Casalgrande	
Arese di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate		
	Tipo zona omogea	B
Zone di riqualificazione (sottozone B4)	Sup. Territoriale (mq)	4.390,96
	Art. NTA	65
Arese di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate		
Zone di riqualificazione ad intervento integrato nuovo insediamento UC – Villalunga (ZNI)	Tipo zona omogea le	C
	Sup. Territoriale (mq)	8.153,28
	Art. NTA	78



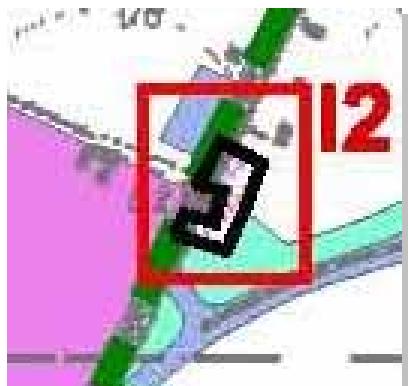
■ Estratto cartografico (Tav. 4)

Rif. Cartografico polo num.	I4
Comune	Casalgrande
Arese di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate	
Zone per attività tecnico	Tipo zona omogea D Sup. Territoriale (mq) 17.342,82 Art. NTA 93
Arese di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate	
Zone di riqualificazione ad intervento integrato nuovo insediamento UC – Villalunga (ZNI) e comparto unitario diretto C	Tipo zona omogea le C Sup. Territoriale (mq) 37.713,64 Art. NTA 24; 76



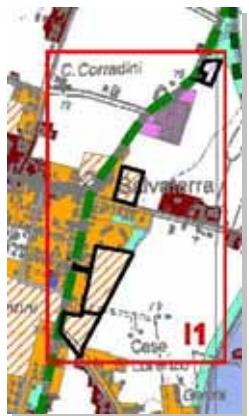
■ *Estratto cartografico (Tav. 4)*

Rif. Cartografico polo num.	I3
Comune	Casalgrande
Aree di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate	
Zone per attività tecnico distributive, annonarie e per il commercio all'ingrosso (di espansione)	Tipo zona omogea Sup. Territoriale (mq) Art. NTA
	D 59.732,80 93
Aree di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate	
Zone di riqualificazione (sottozona B4)	B Sup. Territoriale (mq) Art. NTA
	5.609,08 65



▪ Estratto cartografico (Tav. 4)

Rif. Cartografico polo num.	I2
Comune	Casalgrande
Arese di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate	
Zone per attività tecnico distributive, annonarie e per il commercio all'ingrosso (di espansione)	Tipo zona omogea D
	Sup. Territoriale (mq) 4.602,37
	Art. NTA 92



■ *Estratto cartografico (Tav. 4)*

Rif. Cartografico polo num.	I1	
Comune	Casalgrande	
Arese di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate		
Zone residenziali di espansione (comparto unico di intervento C2)	Tipo zona omogea	C
	Sup. Territoriale (mq)	40.040,34
	Art. NTA	60; 70; 87



Estratto cartografico (Tav. 4)

Rif. Cartografico polo num.	G4
Comune	Casalgrande
Arese di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate	
Zone destinate al trasferimento di industrie collocate in aree improprie	Tipo zona omogea D Sup. Territoriale (mq) 22.793,17 Art. NTA 87
Rif. Cartografico polo num.	G4
Comune	Rubiera
Arese di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate	
Zone D.5c per insediamenti manifatturieri d'espansione	Tipo zona omogea D Sup. Territoriale (mq) 2.610,01 Art. NTA 76
Arese di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate	
Zone omogenee B.1	Tipo zona omogea B Sup. Territoriale (mq) 2.130,70 Art. NTA 60



▪ Estratto cartografico (Tav. 4)

Rif. Cartografico polo num.	G3
Comune	Rubiera
Arese di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate	
Zone D.5c per insediamenti manifatturieri d'espansione	Tipo zona omogea Sup. Territoriale (mq) Art. NTA
	D 149.196,22 76
Arese di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate	
Zone omogenee B.1	Tipo zona omogea Sup. Territoriale (mq) Art. NTA
	B 3.169,34 60 2.130,70



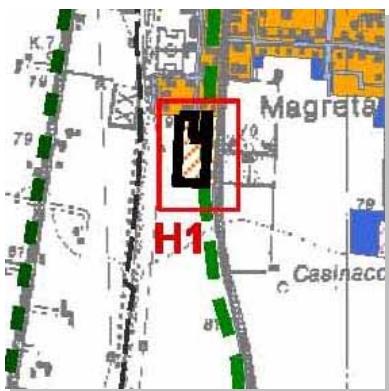
■ Estratto cartografico (Tav. 4)

Rif. Cartografico polo num.	G2	
Comune	Rubiera	
Arese di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate		
Zone D.5c per insediamenti manifatturieri d'espansione	Tipo zona omogea	D
	Sup. Territoriale (mq)	3.125,07
	Art. NTA	79
Arese di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate		
Zone omogenee B.1	Tipo zona omogea	B
	Sup. Territoriale (mq)	4.807,05
	Art. NTA	60
Arese di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate		
Zone omogenee C.1	Tipo zona omogea	C
	Sup. Territoriale (mq)	8.762,10
	Art. NTA	61



■ Estratto cartografico (Tav. 4)

Rif. Cartografico polo num.	G1
Comune	Rubiera
Aree di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate	
Zone D.3c per insediamenti turistico alberghieri d'espansione	Tipo zona omogea Sup. Territoriale (mq) Art. NTA
	D 35.987,86 71; 86
Aree di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate	
Zone omogenee residenziale di espansione C.1	Tipo zona omogea Sup. Territoriale (mq) Art. NTA
	C 55.744,12 61



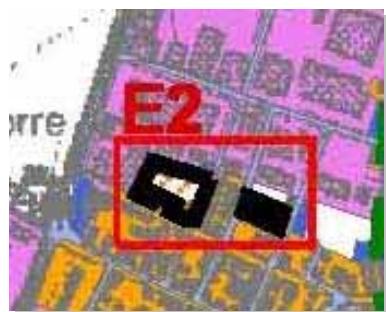
■ Estratto cartografico (Tav. 4)

Rif. Cartografico polo num.	H1
Comune	Formigine
Aree di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate	
Zone per nuovi insediamenti residenziali da assoggettare a piano particolareggiato attuativo	<p>Tipo zona omogenea D</p> <p>Sup. Territoriale (mq) 9.038,27</p> <p>Art. NTA 19; 23</p>



▪ Estratto cartografico (Tav. 4)

Rif. Cartografico polo num.	F1
Comune	Campogalliano
Arearie di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate	
Zone artigianali e industriali di completamento	Tipo zona omogea D Sup. Territoriale (mq) 37.645,430 Art. NTA 28
Arearie di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate	
Zone artigianali e industriali di espansione	Tipo zona omogea D Sup. Territoriale (mq) 6.919,72 Art. NTA 28



▪ Estratto cartografico (Tav. 4)

Rif. Cartografico polo num.	E2
Comune	Bastiglia
Arese di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate	
Zone residenziali di nuova espansione (sottozona C2)	Tipo zona omogea
	Sup. Territoriale (mq)
	Art. NTA
	C
	6.018,16
	45



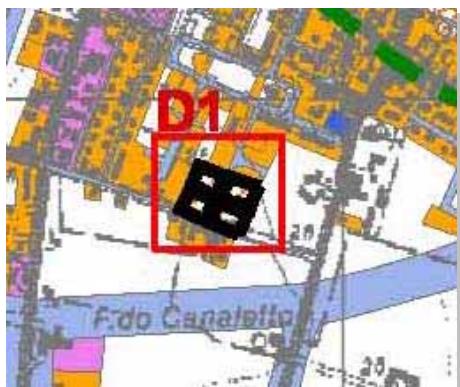
▪ Estratto cartografico (Tav. 4)

Rif. Cartografico polo num.	E1
Comune	Bastiglia
Aree di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate	
Zone terziarie e direzionali per attrezzature commerciali e distributive di espansione (sottozone D4)	Tipo zona omogea Sup. Territoriale (mq) Art. NTA
	D 19.258,25 49



■ *Estratto cartografico (Tav. 4)*

Rif. Cartografico polo num.	D2
Comune	Bomporto
Aree di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate	
Zone per attrezzature tecnico distruttive e artigianato di servizio di espansione (sottozone D2)	Tipo zona omogea Art. NTA
	Sup. Territoriale (mq) 17.787,84
	45



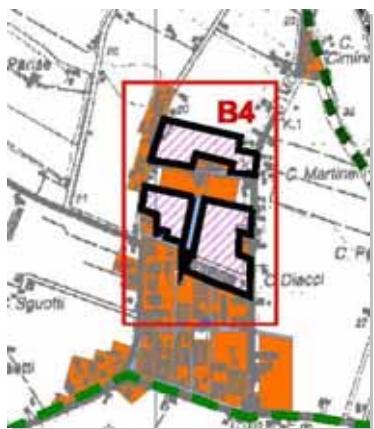
▪ Estratto cartografico (Tav. 4)

Rif. Cartografico polo num.	D1
Comune	Bomporto
Arese di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate	
Zone residenziali di espansione	Tipo zona omogea C
	Sup. Territoriale (mq) 8.259,21
	Art. NTA 41



■ Estratto cartografico (Tav. 4)

Rif. Cartografico polo num.	C1
Comune	San propsero
Aree di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate	
Zone residenziali di espansione	Tipo zona omogea
	Sup. Territoriale (mq)
	Art. NTA



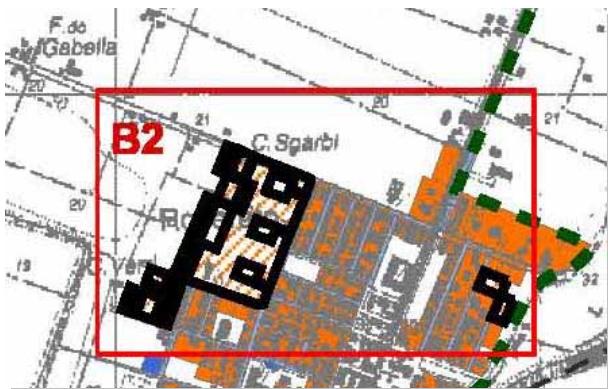
■ Estratto cartografico (Tav. 4)

Rif. Cartografico polo num.	B4	
Comune	Novi	
Aree di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate		
Zone artigianale e industriale di espansione	Tipo zona omogea	D
	Sup. Territoriale (mq)	99.698,61
	Art. NTA	24



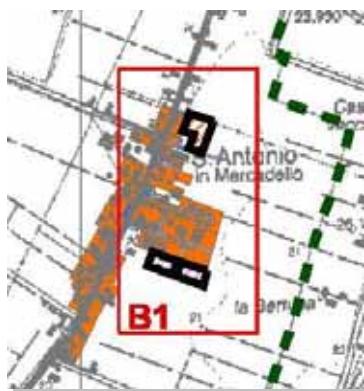
▪ Estratto cartografico (Tav. 4)

Rif. Cartografico polo num.	B3
Comune	Novi
Arese di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate	
Zone residenziali in corso di edificazione	Tipo zona omogea C
	Sup. Territoriale (mq) 49.993,14
	Art. NTA 23



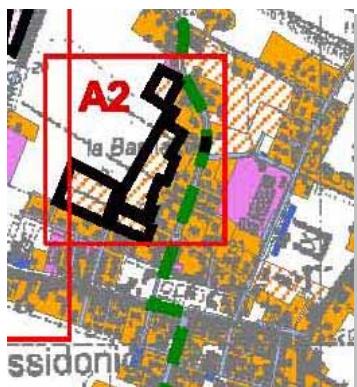
▪ Estratto cartografico (Tav. 4)

Rif. Cartografico polo num.	B2
Comune	Novi
Aree di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate	
Zone residenziali in corso di edificazione	Tipo zona omogea C
	Sup. Territoriale (mq) 66.991,52
	Art. NTA 23



■ Estratto cartografico (Tav. 4)

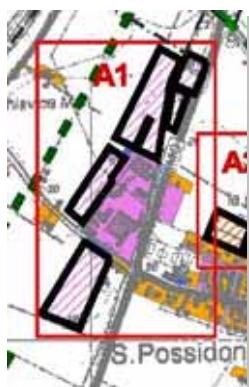
Rif. Cartografico polo num.	B1	
Comune	Novi	
Arese di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate		
Zone residenziali in corso di edificazione	Tipo zona omogenea	C
	Sup. Territoriale (mq)	5.776,70
 Arese di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate		
Zone artigianale e industriale di espansione	Art. NTA	23
	Tipo zona omogenea	D
	Sup. Territoriale (mq)	6.768,82
 Art. NTA		
		24



▪ Estratto cartografico (Tav. 4)

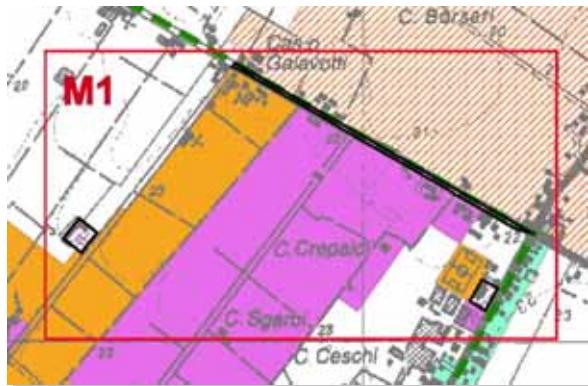
Rif. Cartografico polo num.	A2
Comune	San Possidonio
Arese di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate	
Zone residenziali di espansione	Tipo zona omogea C
	Sup. Territoriale (mq) 34.087,98

Art. NTA



■ Estratto cartografico (Tav. 4)

Rif. Cartografico polo num.	A1
Comune	San Possidonio
Arese di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate	
Zone per insediamenti artigianali e industriali di espansione	Tipo zona omogenea
	Sup. Territoriale (mq)
	C
	92.549,74
	Art. NTA
	i



▪ Estratto cartografico (Tav. 4)

Rif. Cartografico polo num.	M1
Comune	Cavezzo
Arese di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate	
Zone residenziali di espansione	Tipo zona omogea C Sup. Territoriale (mq) 8.487,17
 Arese di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate	
Zone produttive di riqualificazione e/o espansione	Art. NTA 36 Tipo zona omogea D Sup. Territoriale (mq) 6.781,00
 Arese di espansione, trasformazione, riqualificazione interessate	
	Art. NTA 28; 39

**ALLEGATO 4 - Schede descrittive delle Unità di paesaggio
estratte dall'Allegato alla Relazione
illustrativa del PTCP di Modena**

U.P. 5 - Paesaggio perifluviale del Fiume Secchia nella fascia di Bassa e Media Pianura	
Comuni interessati: Concordia sulla Secchia, S.Possidonio, Novi di Modena, Carpi, Soliera, Modena, Bastiglia, Bomporto, S.Prospero, Cavezzo	
LE CARATTERISTICHE GENERALI DEL TERRITORIO	La U.P. è caratterizzata dalla presenza del corso del fiume Secchia che influenza e determina la dimensione e l'orientamento della maglia poderale circostante rispetto alle aree più distanti dal fiume. Anche la struttura degli insediamenti sparsi e la maglia viaria complessa, sono influenzati dalla presenza del corso d'acqua che in alcuni casi determina l'orientamento delle strutture edilizie, prevalentemente di interesse storico-architettonico, disposte lungo i margini delle antiche golene.
LA MORFOLOGIA	Fortemente connotata dalla presenza di dossi che corrono parallelamente e lateralmente al fiume.
I PRINCIPALI CARATTERI DEL PAESAGGIO CON PARTICOLARE RIFERIMENTO A VEGETAZIONE, FAUNA ED EMERGENZE GEOMORFOLOGICHE	Il contesto ambientale prevalente è quello fluviale, caratterizzato dalla presenza della vegetazione arborea ed arbustiva tipica dei corsi d'acqua con salici e pioppi lungo le sponde del fiume ed all'interno delle arginature, e da elementi residuati rappresentati da alberi di grandi dimensioni isolati o in formazioni arboree lineari sviluppate lungo i confini dei campi, dei fossati o nelle immediate vicinanze delle case coloniche o ville. La fauna presente, oltre a quella delle campagne coltivate (fagiani, lepri), si arricchisce localmente di specie particolari che trovano nel fiume un elemento di continuità ideale per il loro sviluppo con diffusione di numerosi mammiferi, pesci e rettili.
IL SISTEMA INSEDIATIVO	Il sistema insediativo degli ambienti connessi alla zona fluviale, è a carattere sparso. Sono presenti alcuni centri abitati di modeste dimensioni prevalentemente connessi alla struttura arginata del fiume Secchia, quali S.Antonio in Mercadello, Rovereto di Novi, Villanova. Tra gli elementi di interesse storico testimoniale, si possono citare alcuni interessanti esempi quali: Palazzo Pio, Corte Campori, Casa Motta, Corte Molza ecc.. Le tracce della viabilità storica si sviluppano secondo un disegno a maglie regolari e seguono i dossi principali
LE CARATTERISTICHE DELLA RETE IDROGRAFICA PRINCIPALE E MINORE	E' caratterizzata dalla presenza del corso d'acqua arginato del fiume Secchia, che presenta un andamento sinuoso ed origina numerose anse e meandri.
L'ORIENTAMENTO PRODUTTIVO PREVALENTE, LA MAGLIA PODERALE E LE PRINCIPALI TIPOLOGIE AZIENDALI	Negli ambiti agricoli sono presenti aziende agricole ad indirizzo viticolo-zootecnico, aziende agricole di carattere misto di grandi dimensioni anche a produzione frutticola e aziende di tipo estensivo a seminativo. La maglia poderale è caratterizzata da una notevole complessità per orientamento e dimensioni a causa dell'andamento del corso del fiume. Il paesaggio rurale determinato dalle tipologie aziendali prevalenti risulta particolarmente variegato, e definito dalla diversa combinazione degli effetti degli ordinamenti produttivi riconoscibili nella zona.
LE PRINCIPALI ZONE DI TUTELA AI SENSI DEL PIANO PAESISTICO	Il territorio della U.P. è prevalentemente interessato dalla tutela del corso del fiume Secchia in quanto ambito di interesse ambientale per i caratteri fluviali (Artt. 17 e 18) e dalla tutela del dosso principale (Art. 20a).

U.P. 10 - Paesaggio perifluviale del Fiume Secchia nella prima fascia regimata	
Comuni interessati: Modena, Campogalliano	
LE CARATTERISTICHE GENERALI DEL TERRITORIO	Il territorio è dominato dall'ambiente fluviale del Secchia caratterizzato dalla presenza di meandri arginati e dalla Cassa di Espansione e risulta particolarmente ricco di elementi di naturalità i quali si sono progressivamente sovrapposti alle precedenti opere di regimazione idraulica. In alcune parti, il paesaggio è ancora compromesso da attività estrattive in corso, per le quali sono comunque già previsti interventi di risistemazione naturalistica al termine dei rispettivi programmi di coltivazione.
LA MORFOLOGIA	Sono presenti dossi e terrazzamenti evidenti legati al corso del fiume.
I PRINCIPALI CARATTERI DEL PAESAGGIO CON PARTICOLARE RIFERIMENTO A VEGETAZIONE, FAUNA ED EMERGENZE GEOMORFOLOGICHE	L'ambiente, di tipo fluviale, è connesso alla presenza delle casse di espansione ed è caratterizzato principalmente da un importante sviluppo della vegetazione, sia di tipo arboreo, principalmente salici e pioppi, tipica degli ambiti ripariali, che erbacea delle zone umide, laddove è minore la profondità dell'acqua. Sono stati eseguiti diversi interventi di riforestazione sono con l'intento di ricostituire lembi di bosco planiziale nell'ambito del Parco delle Casse d'Espansione (nel settore nord dell'area). Lo sviluppo di ambienti naturalizzati, nonostante la presenza di ambiti interessati da aree estrattive tuttora in funzione, rende comunque la zona interessante anche dal punto di vista faunistico. Per la relativa prossimità ai principali tessuti urbani l'ambito perifluviale si configura come particolarmente idoneo allo sviluppo di parchi fluviali di ampia valenza territoriale.
IL SISTEMA INSEDIATIVO	Il sistema insediativo della U.P. ha carattere marginale ed è costituito dall'edificazione di tipo sparso. Il paesaggio nella zona perifluviale è caratterizzato dalla presenza di alcuni edifici di tipo produttivo conseguenti alla presenza di attività estrattive, alcuni attualmente in funzione altri in disuso. La viabilità storica è limitata a pochissimi brevi tratti legati alla via Emilia.
LE CARATTERISTICHE DELLA RETE IDROGRAFICA PRINCIPALE E MINORE	E' costituita dal corso del fiume Secchia e dalla presenza di fossati di scolo nelle zone agricole. Alcuni fontanili di modesta entità generano inoltre dei fossati con acqua corrente, attualmente attivi nella porzione a sud del Secchia.
L'ORIENTAMENTO PRODUTTIVO PREVALENTE, LA MAGLIA PODERALE E LE PRINCIPALI TIPOLOGIE AZIENDALI	Ad indirizzo misto con colture erbacee, e frutteti. La maglia poderale si presenta con caratteristiche di irregolarità in prossimità del fiume Secchia, a causa del suo andamento sinuoso, mentre è più regolare negli ambiti più distanti dal fiume. Nell'ambito della U.P., l'agricoltura riveste carattere marginale in quanto è prevalente l'ambiente fluviale, il quale comunque è soggetto a significativi interventi di artificializzazione del corso d'acqua.
LE PRINCIPALI ZONE DI TUTELA AI SENSI DEL PIANO PAESISTICO	Il territorio della U.P. è principalmente interessato dalla tutela della fascia fluviale del Secchia (Art. 17 e 18) che interessa l'ambito esteso della Cassa di Espansione e le zone limitrofe di interesse paesistico-ambientale (Art. 19). Tutto l'ambito della U.P. è vincolato quale zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (Art. 28). Gran parte del territorio è interessato dal Dosso principale su cui corre il fiume (Art. 20A).

U.P. 12 - Paesaggio perifluviale del Fiume Secchia nella fascia di Alta Pianura	
Comuni interessati: Formigine, Modena, Sassuolo	
LE CARATTERISTICHE GENERALI DEL TERRITORIO	E' dominato dalla presenza del corso del fiume Secchia, in questo tratto non arginato, con andamento rettilineo e greto sassoso, particolarmente interessato da attività estrattive e da impianti di lavorazione dei materiali litoidi, dei quali è previsto, nel breve e medio periodo, il trasferimento ed il conseguente recupero e rinaturalizzazione delle aree di sedime.
LA MORFOLOGIA	Presenza del dosso principale legato al corso fiume.
I PRINCIPALI CARATTERI DEL PAESAGGIO CON PARTICOLARE RIFERIMENTO A VEGETAZIONE, FAUNA ED EMERGENZE GEOMORFOLOGICHE	I caratteri climatici ed ambientali delle aree ripariali favoriscono una vegetazione bassa a prevalenza di salici. La presenza, anche in passato, di attività estrattive e di vaste aree per frantoi limita notevolmente lo sviluppo della vegetazione e la necessità di recupero ambientale di queste aree è ovviamente legata alla cessazione delle attività estrattive.
IL SISTEMA INSEDIATIVO	L'ambito prevalentemente fluviale presenta un insediamento sparso molto rado e poche tracce di viabilità storica.
LE CARATTERISTICHE DELLA RETE IDROGRAFICA PRINCIPALE E MINORE	E' rappresentata dal Fiume Secchia, con andamento rettilineo, greto ghiaioso di notevole ampiezza e con presenza di acqua discontinua. Il reticolo irriguo è assai limitato.
L'ORIENTAMENTO PRODUTTIVO PREVALENTE, LA MAGLIA PODERALE E LE PRINCIPALI TIPOLOGIE AZIENDALI	L'orientamento produttivo prevalente è di tipo "misto". La maglia poderale è regolare. L'ambiente è caratterizzato da una forte instabilità idraulica e l'agricoltura ha assunto caratteri di marginalità.
LE PRINCIPALI ZONE DI TUTELA AI SENSI DEL PIANO PAESISTICO	Il territorio della U.P. comprende la fascia fluviale del Secchia per la parte ricadente in ambito provinciale ed è completamente interessato dalla tutela degli artt. 17, 18 e 19 del P.T.P.R. Inoltre tutto il territorio della U.P. è vincolato dall'Art. 28 in quanto area di alimentazione dell'acquifero sotterraneo.

ALLEGATO 5 – Estratto dal PAI



NODO CRITICO: SC01 Modena

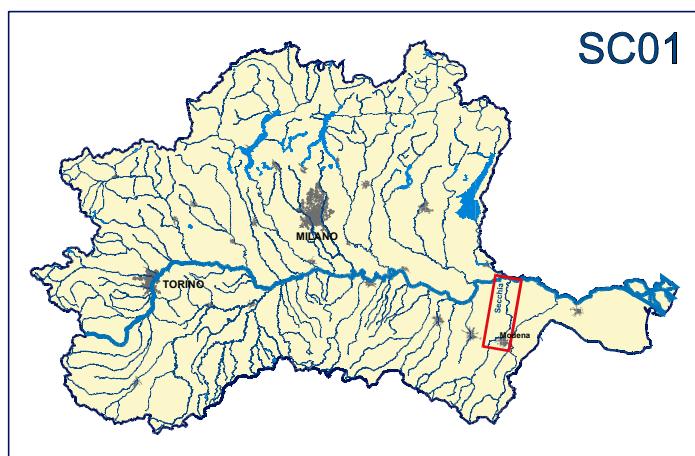
Dalla cassa di espansione alla confluenza in Po

CORSO D'ACQUA: F. Secchia

TRATTO: Da Castellarano alla confluenza in Po

LUNGHEZZA DEL TRATTO: 106 km

SUPERFICIE FASCIA FLUVIALE B: 43,7 km² (esclusa l'area delle casse di espansione in località Rubiera)



COMUNI INTERESSATI

Provincia di Mantova: Moglia, Quingentole, Quistello, San Benedetto Po, San Giacomo delle Segnate.

Provincia di Modena: Bastiglia, Bomporto, Campogalliano, Carpi, Cavezzo, Concordia sulla Secchia, Formigine, Mirandola, Modena, Novi di Modena, San Possidonio, San Prospero, Sassuolo, Soliera.

Provincia di Reggio Emilia: Casalgrande, Castellarano, Reggio nell'Emilia, Rubiera Tirano, Torre di Santa Maria, Tovo di Sant'Agata, Traona, Tresivio, Valdisotto, Vervio, Villa di Tirano.

INDICATORI SOCIOECONOMICI*

POPOLAZIONE RESIDENTE*: 570.636

NUMERO ISTITUZIONI*: 842

ABITAZIONI TOTALI*: 230.482

NUMERO ADDETTI ISTITUZIONI*: 37.214

NUMERO U.L. IMPRESE*: 49.193

SAU (ha)* : 95.159,77

NUMERO ADDETTI IMPRESE*: 232.251

* (riferiti all'intero territorio dei Comuni interessati - fonte dati Istat 1991)

1. DESCRIZIONE

1.1 Caratteri geomorfologici

Nel tratto dalla traversa di Castellarano a Rubiera, l'alveo ha struttura pluricursale, con canali secondari che vengono attivati solo in occasione di eventi di piena rilevanti; le aree golenali non sono particolarmente urbanizzate. A monte di Rubiera si ha un significativo restringimento dell'alveo, dovuto anche per la presenza dello scalo ferroviario, che occupa parzialmente le aree golenali. Pur mantenendo la tendenza al tipo ramificato, l'alveo ha subito un marcato restringimento, accompagnato da una tendenza all'erosione di fondo, contrastata da soglie trasversali realizzate in corrispondenza dei ponti (di Sassuolo e di Rubiera).

Tra il ponte dell'autostrada A1 e il ponte ferroviario Modena - Mantova, l'alveo ha subito una sensibile trasformazione verso un assetto più vincolato; in particolare, immediatamente a valle del ponte autostradale, le barre interne di meandro sono state reincise (si può stimare un abbassamento di fondo superiore a 2 m) e costituiscono attualmente golene stabili. In conseguenza, oltre a una forte diminuzione di larghezza, si è verificato un aumento della sinuosità.



NODO CRITICO: SC01 Modena

Tra il ponte della linea ferroviaria Modena - Mantova e il ponte di Concordia l'alveo è delimitato da arginature in froldo ravvicinate e ha un assetto morfologico sufficientemente stabile; in diversi tratti si osservano doppi sistemi di sponde, in relazione alla reincisione del thalweg (abbassamento superiore ai 2 m), con conseguente diminuzione della larghezza, che in alcuni tratti è stata oltre il 50%.

A valle del ponte Concordia i fenomeni di reincisione del thalweg non sono più evidenti; l'alveo ha prevalentemente andamento meandriforme, pendenza di fondo modesta, larghezza quasi costante, condizionata dalle opere di sistemazione presenti.

(vedi Tav. "Caratteri fisiografici e territoriali").

1.2 Caratteri geografici e territoriali

Il fiume Secchia nasce dall'Alpe di Succiso ai confini tra le Province di Reggio Emilia e Massa Carrara. Quasi al termine del percorso montano, a valle della "Stretta del Pescale", il percorso è interrotto dalla traversa di derivazione di Castellarano, che alimenta una rete di canali irrigui nelle Province di Modena e Reggio Emilia.

Proseguendo verso valle si arriva alla chiusura del bacino montano, in corrispondenza di Sassuolo; successivamente si ha il primo tratto di pianura del corso d'acqua, fino alla cassa di Rubiera, in cui la regione fluviale è interessata da una viabilità secondaria longitudinale e trasversale e da insediamenti di modeste dimensioni ubicati sui bordi dei terrazzi alluvionali.

A valle di Rubiera il corso d'acqua diventa arginato in forma continua; è attraversato da infrastrutture viarie e ferroviarie di notevole importanza, quali la Via Emilia, la linea ferroviaria Milano - Bologna e l'autostrada A1 e compie una deviazione verso est passando in adiacenza alla città di Modena. Nel lungo tratto successivo si hanno caratteristiche uniformi rappresentate dal sistema arginale del corso d'acqua che ha andamento generalmente molto prossimo alle sponde, salvo locali allargamenti che delimitano golene di dimensioni significative interessate da attività agricole e edifici sparsi, che sottende una vasta porzione di pianura, densamente insediata e infrastrutturata.

1.3 Caratteri idrologici e idraulici

Le elaborazioni idrologiche contenute nel PAI forniscono per l'asta del Secchia da Castellarano alla confluenza in Po le seguenti portate riferite ai diversi tempi di ritorno.

Bacino idrografico	Corso d'acqua	Sezione Prog. (km) Denomin.	Superficie Km ²	Q20 m ³ /s	Q100 m ³ /s	Q200 m ³ /s	Q500 m ³ /s
Secchia	Secchia	58.671 Castellarano	970	1.100	1.425	1.700	1.940
Secchia	Secchia	76.482 Rubiera (monte cassa di espansione)	1.292	980	1.270	1.400	2.000
Secchia	Secchia	80.913 Cittanova	1.320	850*	1.220*	1370*	-
Secchia	Secchia	161.056 Confluenza in Po	1.370	-	-	-	-

* portata nelle attuali condizioni di funzionamento della cassa di laminazione. Nelle condizioni di progetto (con cassa di laminazione adeguata) la portata uscente dalla cassa per tempo di ritorno di 200 anni è compresa tra 750 e 900 m³/s.

1.4 Assetto attuale del sistema difensivo

Da Castellarano fino a monte di Rubiera, l'alveo è interessato da sporadiche opere di difesa spondale e da alcune traverse di fondo. Sono assenti opere di contenimento dei livelli, funzione localmente assolta dalle difese di sponda.



NODO CRITICO: SC01 Modena

In prossimità di Rubiera è ubicata la cassa di espansione, realizzata su un'area di circa 1.000 ha, con una capacità di invaso di circa 15 milioni di m³.

A valle della cassa di espansione inizia, a partire dall'autostrada A1, il sistema degli argini continuu che assumono notevole altezza, a tratti corrono in frodo e saltuariamente delimitano aree goleinali anche estese. In prossimità dei tratti arginali in frodo e in corrispondenza degli attraversamenti viari sono generalmente posizionate difese spondali.

1.5 Fenomeni di dissesto nel corso di piene recenti

Ottobre 2000

Il fenomeno di piena ha interessato in modo marginale l'area del nodo critico senza produrre dissesti di rilievo.

Novembre 1994

Il fenomeno di piena ha interessato in modo marginale l'area del nodo critico senza produrre dissesti di rilievo.

2. CONDIZIONI DI CRITICITA' E DI RISCHIO

Nel tratto da Castellarano alla cassa di Rubiera le maggiori criticità che riguardano l'asta principale sono da correlare agli accentuati fenomeni di erosione dell'alveo che possono innescare fenomeni di instabilità morfologica, con riflessi prevalentemente per le infrastrutture presenti.

In tratti limitati persistono rischi di esondazione che coinvolgono porzioni modeste di abitati (Sassuolo, Veggia) e di case sparse.

A valle della cassa e fino alla confluenza in Po, le condizioni critiche sono connesse sostanzialmente all'inadeguatezza del sistema difensivo, costituito dalla cassa stessa e dal sistema arginale continuo di valle.

La cassa di espansione non risulta adeguata a fornire, rispetto a una piena con tempo di ritorno di 200 anni, una laminazione tale che la portata al colmo scaricata a valle possa defluire in condizioni di sicurezza nel tratto arginato. Il sistema arginale presenta inoltre, in molti tratti, caratteristiche di quota e/o di assetto strutturale insufficienti.

Le condizioni di rischio idraulico coinvolgono la città di Modena, gli abitati della bassa pianura modenese e le infrastrutture viarie.

3. LINEE DI INTERVENTO DI PIANO

3.1 Assetto morfologico e idraulico di progetto

L'assetto di progetto per il tratto da Castellarano a Rubiera è definito dalla delimitazione della fascia B, prevalentemente impostata sui limiti morfologici, e prevede, per il tronco da Sassuolo a Rubiera, la riconnessione all'alveo attivo delle aree goleinali degradate circostanti, con funzioni di invaso e laminazione delle piene più gravose.

Da Rubiera alla confluenza in Po l'assetto di progetto del corso d'acqua prevede la laminazione dell'onda di piena entrante nel tronco, per mezzo della cassa di espansione, in misura tale che la portata uscente sia adeguata alla capacità di deflusso in condizioni di sicurezza dell'alveo di valle; prevede inoltre la piena funzionalità e affidabilità del tronco arginato di valle.



NODO CRITICO: SC01 Modena

La portata di progetto rispetto alla quale dimensionare il sistema difensivo è quella con tempo di ritorno di 200 anni.

Rispetto all'assetto di progetto, la gestione del nodo idraulico nel corso di un evento gravoso richiede un sistema di preannuncio operante sui livelli idrici in corrispondenza della cassa e in sezioni rappresentative del tratto arginato di valle rispetto a soglie di allerta e di guardia.

3. 2 Interventi principali di piano

Gli interventi strutturali da realizzare per il conseguimento dell'assetto di progetto sono i seguenti:

a) da Castellarano a Rubiera:

- adeguamento e/o nuova realizzazione di arginature locali a difesa dell'abitato di Sassuolo in destra e sinistra;
- riconnessione funzionale all'alveo di piena delle aree goleinali degradate nel tratto da Sassuolo a Rubiera (prevalentemente sede di attività di estrazione di inerti ora dismesse) mediante interventi di sistemazione e di adattamento a svolgere funzioni di laminazione;
- manutenzione straordinaria delle opere in alveo esistenti.

b) per la difesa della città di Modena e del tratto arginato di valle:

- adeguamento della cassa di espansione esistente al fine di aumentare la capacità di laminazione portata tramite:
 - ampliamento della cassa fuori linea utilizzando le aree adiacenti alla stessa già delimitate in fascia B e/o risultanti come allagabili per la piena di 200 anni di tempo di ritorno;
 - adeguamento delle luci e del ciglio sfiorante del manufatto regolatore;
 - adeguamento delle arginature esistenti della cassa;
 - sistemazione ambientale dell'area destinata all'invaso;
 - adeguamento strutturale degli argini esistenti della cassa di espansione alle prescrizioni di sicurezza richiesti dalla normativa di settore.

c) da valle di Modena alla confluenza in Po:

- adeguamento del sistema arginale in quota e in sagoma; i tratti arginati interessati dagli interventi sono:
 - in sinistra a valle dell'attraversamento dell'autostrada A1, nel tratto prospiciente le C.ne Corni e della Barchetta,
 - in destra, da C.na Cassai (S. Matteo) all'attraversamento della strada Ganaceto-Albareto,
 - in destra tra loc. Azienda Morselli e l'attraversamento della strada provinciale Rovereto-Pioppa,
 - in sinistra di fronte all'abitato di Rovereto,
 - in destra in località Concordia sul Secchia,
 - in sinistra a valle immissione Cavo Lama;
- interventi di manutenzione straordinaria dell'alveo ai fini dell'officiosità idraulica della sezione;



NODO CRITICO: SC01 Modena

- realizzazione di opere di difesa spondale e completamento o integrazione di quelle esistenti, con funzione di contenimento dei fenomeni di divagazione trasversale dell'alveo inciso e a protezione dei rilevati arginali;
- adeguamento idraulico delle opere di attraversamento e chiusura delle finestre arginali in corrispondenza di esse; ponte Bacchello, ponte della Pioppa, ponte di Concordia sul Secchia;
- verifica idraulica ed eventuale adeguamento delle restanti opere di attraversamento da Modena alla confluenza in Po.

ALLEGATO 6 – Indice degli elaborati cartografici

Gli elaborati cartografici redatti a corredo della presente Relazione Conoscitiva, esclusi quelli inseriti nel testo, sono sei e sono i seguenti:

- Tav.1 Caratteristiche geografiche e morfologiche
- Tav.2 Caratteristiche di valenza naturalistica, ambientale, paesaggistica e storico-sociale
- Tav.3 Inquadramento nella pianificazione provinciale
- Tav.4 Sintesi delle previsioni urbanistiche
- Tav.5 Principali vincoli territoriali
- Tav.6 Connotati di sistema

Gli elaborati tavole da 1 a 4 sono in scala 1/25.000 e sono ciascuno ripartiti in due fogli (A e B). L'elaborato tav. 6 è in scala 1/50.000 in un unico foglio.

**ALLEGATO 7 – Indice delle fonti bibliografiche e
documentali**

FONTI BIBLIOGRAFICHE E DOCUMENTALI UTILIZZATE

Capitolo 2.4, 3.1

Uso del Suolo 2003 – Regione Emilia-Romagna (2006)

Capitolo 3.2, 3.3, 3.4, 3.5

A. Alessandrini e T. Tosetti (a cura di), 2001 - **Habitat dell'Emilia Romagna – Manuale per il riconoscimento secondo il metodo europeo “CORINE-biotopers”**

Calvario E., Sarrocco S., (Eds.), 1997 - Lista Rossa dei Vertebrati italiani. WWF Italia. Settore Diversità Biologica. Serie Ecosistema Italia. DB6.

Fontana R, Gianaroli M., Lanzi A, Amorosi F., 2005 – Indagine faunistica inerente la dinamica di ricolonizzazione dell’ambito planiziale della specie *Capreolus capreolus*. Progetto OMO05SECC. Relazione non pubblicata.

Gustin M., 1993 – Relazione tecnica sull’inanellamento scientifico presso le Casse di Espansione del Secchia. Relazione tecnica non pubblicata.

Gustin M., 1995 – Rapporto finale sull’attività di inanellamento alle Casse di Espansione del fiume Secchia presso Rubiera (Re). Relazione tecnica non pubblicata.

Gustin M., 1998 – Risultati finali della ricerca ornitologica effettuata c/o la Riserva Naturale Orientata delle Casse di Espansione del fiume Secchia, nel corso del 1998. Relazione tecnica non pubblicata.

Gustin M., Zanichelli F., Costa M., 2000 – Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Emilia-Romagna. Indicazioni per la gestione dell’avifauna regionale. Regione Emilia-Romagna. Bologna.

Lipu, 2002 – Riserva Naturale Orientata Casse di Espansione del fiume Secchia – Ricerche Ornitologiche - aggiornamento al 28/02/2002. Relazione tecnica non pubblicata.

Vellani A., 2000-2001 – Piano di lavoro biennale per rilievo fotografico uccelli nella Riserva Orientata. Relazione tecnica non pubblicata.

Lanzi, 2002 – Monitoraggio della comunità ornitica della Riserva Naturale “Casse di Espansione del fiume Secchia”. Relazione tecnica non pubblicata.

Manzini M.L. e Fornaciari M., 1996 - La vegetazione delle Casse di Espansione del fiume Secchia (Emilia-Romagna). Atti Soc. Mat. e Nat. di Modena 127:25-34

Ielli F., 2000 – Studio dell’Ittiofauna presente nella “Cassa d’Espansione” del fiume Secchia. Relazione tecnica non pubblicata.

Piccinini A., 1998 – Relazione conclusiva relativa ai seguenti incarichi: predisposizione di una check-list relativa all’ittiofauna presente all’interno della Riserva Naturale Orientata “Casse di Espansione del fiume Secchia”, elaborazione delle prime linee di gestione del patrimonio ittico presente all’interno della Riserva Naturale Orientata “Casse di Espansione del fiume Secchia”. Relazione tecnica non pubblicata.

Pederzoli V.,Gilli L., 2002 – Studio del popolamento microteriologico della Riserva Naturale Orientata “Casse di Espansione del fiume Secchia”. Relazione tecnica non pubblicata.

Pignatti S., 1982 – **Flora d’Italia.** Ed. Edagricole, Bologna

Capitolo 3.6

Rete Natura 2000 in Emilia-Romagna – Manuale per conoscere e conservare la Biodiversità – a cura di Roberto Tinarelli (2005) Regione Emilia Romagna Ed. Editrice Compositori

Capitolo 3.7

“I Beni geologici della Provincia di Modena”, Università degli Studi di Modena e Provincia di Modena (1999),

Capitolo 3.8

Biciguida – **Alla scoperta del patrimonio ambientale e culturale: 16 itinerari ciclabili nella pianura modenese.** Provincia di Modena.

Luppi G., Sola C., a cura di - **Campogalliano, dagli insediamenti preistorici all’età delle macchine.** Edizioni Comune di Campogalliano – Centro Culturale.

Atti del Convegno Storico – **Bomporto e il suo territorio, insediamenti e acque dal Medioevo all’Ottocento.** Comune di Bomporto.

Per una storia di Cavezzo – Fondazione culturale “Gino Malavasi”, Comune di Cavezzo.

Onori A., a cura di – **La navigazione e il mulino di Bastiglia.** Museo di Storia di Pastiglia e della Civiltà Contadina, Comune di Bastiglia.

Passaggi e paesaggi. Luoghi, arte, natura, sapori, eventi nella pianura e nella collina modenese. Provincia di Modena.

Randelli V., a cura di – **Architettura a Mirandola e nella Bassa Modenese.** Cassa di Risparmio di Mirandola, Poligrafico Artioli Spa – Modena.

Barbieri F., Salvarani S., 1994 – **San Prospero e Frazioni fra storia e attualità.** Arcadia Srl – Modena.

Amorth L. – **Modena Capitale.** Banca Popolare dell’Emilia-Romagna.

Capitolo 7.1

SITAP - Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico, sito web a cura del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.), Regione Emilia-Romagna

Capitolo 9

Giuseppe de Togni (a cura di), 2005 - **Sperimentare le reti ecologiche: l'esperienza del Progetto Life ECOnet** – Istituto per i beni artistici, culturali e naturali della Regione E-R, Provincia di Modena e Provincia di Bologna

