



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale:
l'Europa Investe nelle zone rurali



RegioneEmilia-Romagna

Programma
di Sviluppo Rurale
dell'Emilia-Romagna
2007 / 2013



Provincia di Modena

**SIC IT4040007
“SALSE DI NIRANO”**

Misure Specifiche di Conservazione

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

NOVEMBRE 2013

ALLEGATO A5

COORDINAMENTO GENERALE

PROVINCIA DI MODENA: Dr. Roberto Ori, Dr. Marta Guidi

GRUPPO TECNICO DI LAVORO

COORDINAMENTO: Dr. Riccardo Fontana

FLORA, VEGETAZIONE E HABITAT: Dr. Matteo Gualmini, Dr. Paolo Filetto, Dr. Edoardo Viti,
Dr. Michele Adorni

FAUNA: Dr. Riccardo Fontana, Dr. Ambrogio Lanzi, Dr. Alessandra Palladini, Dr. Sonia Braghieri, Dr. Luca Bagni, Dr. Armando Piccinini

PIANIFICAZIONE TERRITORIALE: Arch. Gualtiero Agazzani

SOMMARIO

1. Premessa.....	5
2. Quadro Conoscitivo	7
2.1 Descrizione fisica	7
2.1.1 Localizzazione.....	7
2.1.2 Clima.....	9
2.1.3 Geologia e geomorfologia.....	11
2.1.4 Pedologia e uso del suolo	13
2.1.5 Idrologia	18
2.2 Componenti Biologiche	18
2.2.1 Flora	18
2.2.2 Fauna.....	19
2.2.3 Distribuzione potenziale delle specie animali di interesse conservazionistico e localizzazione delle aree caratterizzate da elevata ricchezza di specie.....	24
2.2.4 Habitat.....	25
2.2.5 Processi ecologici	27
2.3 Descrizione socio-economica	28
2.3.1 Competenze gestionali e amministrative	28
2.3.2 Inventario delle proprietà pubbliche	28
2.3.3 Inventario delle tutele e delle normative presenti nel sito	36
2.3.4 Andamento demografico e sintesi delle principali attività antropiche presenti nel sito	56
2.3.5 Inventario delle risorse a disposizione di Rete Natura 2000	66
3. Valutazione delle Esigenze Ecologiche di Habitat e Specie e Verifica dell'Attuale Stato di Conservazione degli Habitat e delle Specie Presenti nel Sito.....	78
3.1 Flora.....	78
3.2 Fauna	78
3.2.1 Analisi delle esigenze ecologiche e delle biocenosi degli habitat e delle specie di interesse conservazionistico presenti nel Sito.....	78
3.2.2 Individuazione dei parametri in grado di fornire le indicazioni sulle condizioni dell'attuale stato di conservazione degli habitat e delle specie animali e vegetali presenti nel sito, nonché sulla possibile evoluzione nel tempo	80
3.2.3 Individuazione delle soglie di criticità rispetto alle quali considerare accettabili le variazioni degli indicatori per la conservazione degli habitat e delle specie presenti nel sito..	89
3.2.4 Verifica del livello di protezione degli habitat e delle specie di interesse conservazionistico.....	91
3.2.5 Valutazione dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse conservazionistico presenti nel sito, sia attuale, sia in prospettiva.	91
3.3 Habitat.....	92

4. Individuazione delle Principali Minacce, delle Criticità, dei Possibili Impatti Negativi e Positivi Determinati dalle Attività Antropiche e dalle Eventuali Dinamiche Naturali.....	94
4.1 Flora.....	94
4.2 Fauna	94
4.3 Habitat.....	101
5. Obiettivi delle Misure Specifiche di Conservazione	102
5.1 Obiettivi generali	102
5.2 Obiettivi specifici	102
6. Strategia di Conservazione	106

Allegati

Carta della fauna

Carta delle aree ad elevata ricchezza di specie faunistiche

Carta del valore ambientale

1. PREMESSA

La tutela degli ambienti naturali e delle specie floristiche e faunistiche viene perseguita a livello comunitario attraverso la creazione di una rete europea di siti protetti che scaturisce direttamente dall'applicazione della **Direttiva 79/409/CEE “Uccelli”** concernente la conservazione degli uccelli selvatici, che individua le Zone Speciali di Conservazione (ZPS), e della **Direttiva 92/43/CEE “Habitat”** relativa alla conservazione degli Habitat naturali e seminaturali della flora e della fauna selvatiche, in base alla quale vengono invece individuate le aree denominate, a conclusione dell'iter istitutivo, Zone Speciali di Conservazione (ZSC). La rete formata dalle ZPS e dalle ZSC, comprensive dei pSIC e dei SIC, che altro non sono che le designazioni intermedie necessarie a definire le ZSC, viene indicata come **Rete Natura 2000**. A livello nazionale, il recepimento della Direttiva Habitat è rappresentato dal **DPR 357/97** modificato dal DPR 120/2003, che si è tradotto, su scala regionale, nella **LR 07/2004** "Disposizioni in materia ambientale". Modifiche ed integrazioni a leggi regionali", e nel Titolo I della **LR 06/2005** "Disciplina della formazione e della gestione del sistema regionale delle aree naturali protette e sei siti della Rete Natura 2000".

L'obiettivo di Natura 2000 è di mantenere in uno stato di conservazione soddisfacente, primariamente attraverso siti "dedicati", il patrimonio di risorse di biodiversità rappresentato dagli habitat e dalle specie d'interesse comunitario.

A tale scopo è necessario tradurre il concetto di stato di conservazione soddisfacente dell'habitat/specie a scala di rete (vedi art. 1e-i, direttiva Habitat) in parametri rilevabili a scala di sito, che forniscono indicazioni circa le condizioni di conservazione della risorsa d'interesse (indicatori).

Mettere in relazione gli indicatori proposti con un ambito di variazione di "condizioni favorevoli", ovvero identificare soglie di criticità rispetto alle quali considerare accettabili le variazioni degli indicatori per la conservazione degli habitat/specie nel sito, rappresenta il passo successivo. Ciò al fine di utilizzare, nel corso dei cicli di gestione, il monitoraggio degli indicatori per verificare il successo della gestione stessa.

Gli indicatori relativi ai fattori ecologici devono essere individuati in base alle caratteristiche specifiche del sito.

Le Misure Specifiche di Conservazione d'ogni ZPS o SIC e gli eventuali piani di gestione, definiscono, quindi, nel dettaglio l'insieme organico delle tutele necessarie per garantire il mantenimento in un soddisfacente stato di conservazione degli habitat e delle specie animali e vegetali di cui alle Direttive comunitarie n.79/409/CEE e n.92/43/CEE, nonché il loro risanamento e possibilmente, miglioramento.

Nella definizione delle Misure Specifiche di Conservazione sono state tenute in considerazione le Misure Generali di Conservazione delle ZPS approvate dalla Regione, dei contenuti del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 3 settembre 2002 "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000", delle disposizioni che saranno adottate con DM da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare secondo le previsioni di cui al comma 1226 dell'art.1 della legge 27 dicembre 2006, n.296.

Le Misure Specifiche di Conservazione ed i piani di gestione individuano le attività antropiche ammissibili e quelle eventualmente non ammissibili all'interno dei siti della Rete Natura 2000, nonché le relative regolamentazioni.

Tali misure di conservazione infatti sono state definite in funzione delle specifiche esigenze ambientali necessarie ad assicurare la conservazione degli habitat o specie presenti nelle zone da tutelare ed opportunamente classificate in base alla loro priorità nel contesto ambientale del sito e più in generale all'interno della rete ecologica regionale.

Ai fini dell'approvazione delle Misure Specifiche di Conservazione delle ZPS e dei SIC che

prevedano vincoli e limiti alle condizioni d'uso ed alla trasformazione del territorio, le Province seguono il procedimento per l'approvazione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di cui all'art.27 della L.R. n.20/00 "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio", i Parchi regionali utilizzano le procedure previste dagli artt.28, 29, 30, 31 e 32 della L.R. n.6/05, le Riserve naturali regionali seguono le procedure di cui all'art.44 della L.R. n.6/05.

Nel caso in cui le Misure Specifiche di Conservazione e gli eventuali piani di gestione delle ZPS e dei SIC non debbano comportare vincoli o limiti alle condizioni d'uso ed alla trasformazione del territorio, l'Ente di gestione competente provvede alla relativa approvazione con proprio atto deliberativo.

Resta inteso che alle Misure Specifiche di Conservazione dei siti della Rete Natura 2000 di cui sopra, la Regione si riserva la facoltà di proporre modifiche e/o integrazioni dei loro contenuti, nell'ambito dell'iter procedurale previsto dalla L.R. n.20/00 per l'approvazione del PTCP, previa verifica, in particolare, della coerenza rispetto alla presente Direttiva, degli obiettivi di conservazione del sito e delle Misure Generali di Conservazione approvate dalla Regione.

Le Misure Specifiche di Conservazione, articolate per ogni singolo sito Natura 2000, devono essere approvate dalle Province o agli Enti di gestione delle aree naturali protette. Tali misure di conservazione, costituite da misure regolamentari, amministrative e contrattuali possono, all'occorrenza, anche implicare l'adozione di piani di gestione, specifici o integrati ad altri piani di natura territoriale, urbanistica, paesaggistica, faunistico-venatoria ed ambientale.

Nel caso specifico sono stati messi in relazione gli indicatori proposti con un ambito di variazione di "condizioni favorevoli", e sono state identificate, laddove esistenti, soglie di criticità rispetto alle quali considerare accettabili le variazioni degli indicatori per la conservazione degli habitat/specie nel sito. Ciò al fine di permettere di utilizzare, nel corso dei cicli di gestione, il monitoraggio degli indicatori per verificare il successo della gestione stessa.

Gli indicatori relativi ai fattori ecologici sono stati individuati in base alle caratteristiche specifiche del sito al fine di poterli confrontare con quelli presenti nel manuale di orientamenti gestionali, suddivisi per tipologia, predisposto dalla Direzione Conservazione della Natura del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Il quadro conoscitivo è stato redatto sulla base, oltre che degli studi di caratterizzazione ambientale condotti direttamente sul campo, anche dell'analisi socio-economica e storica del territorio indagato, e si conclude con la descrizione degli habitat e delle specie di interesse conservazionario per l'area in esame individuati come oggetto della conservazione. Nel prosieguo del documento saranno specificamente esplicitate le metodologie impiegate per l'analisi approfondita degli habitat e delle specie.

Gli obiettivi gestionali sono definiti sulla base dei risultati derivanti dal quadro conoscitivo, tenendo conto anche della loro effettiva applicabilità.

2. QUADRO CONOSCITIVO

2.1 Descrizione fisica

2.1.1 Localizzazione

SIC IT4040007 Salse di Nirano

Localizzazione centro del Sito:

Longitudine E 10 ° 49 ' 18 " W-E (Greenwich)

Latitudine N 44 ° 30 ' 56 "

Area (ha) 371

Lunghezza (km) 2.4

Altezza (m)

MIN 72

MAX 425

MEDIA 200

Il sito è compreso fra i comuni di

Comune	Popolazione residenti	Superficie km ²	Densità abitanti/km ²	Altitudine m s.l.m.
Fiorano M.	17.041	26,31	648	115
Sassuolo	41.290	38,56	1.071	121



Figura 1. Ortofoto dell'area SIC (AGEA2008).

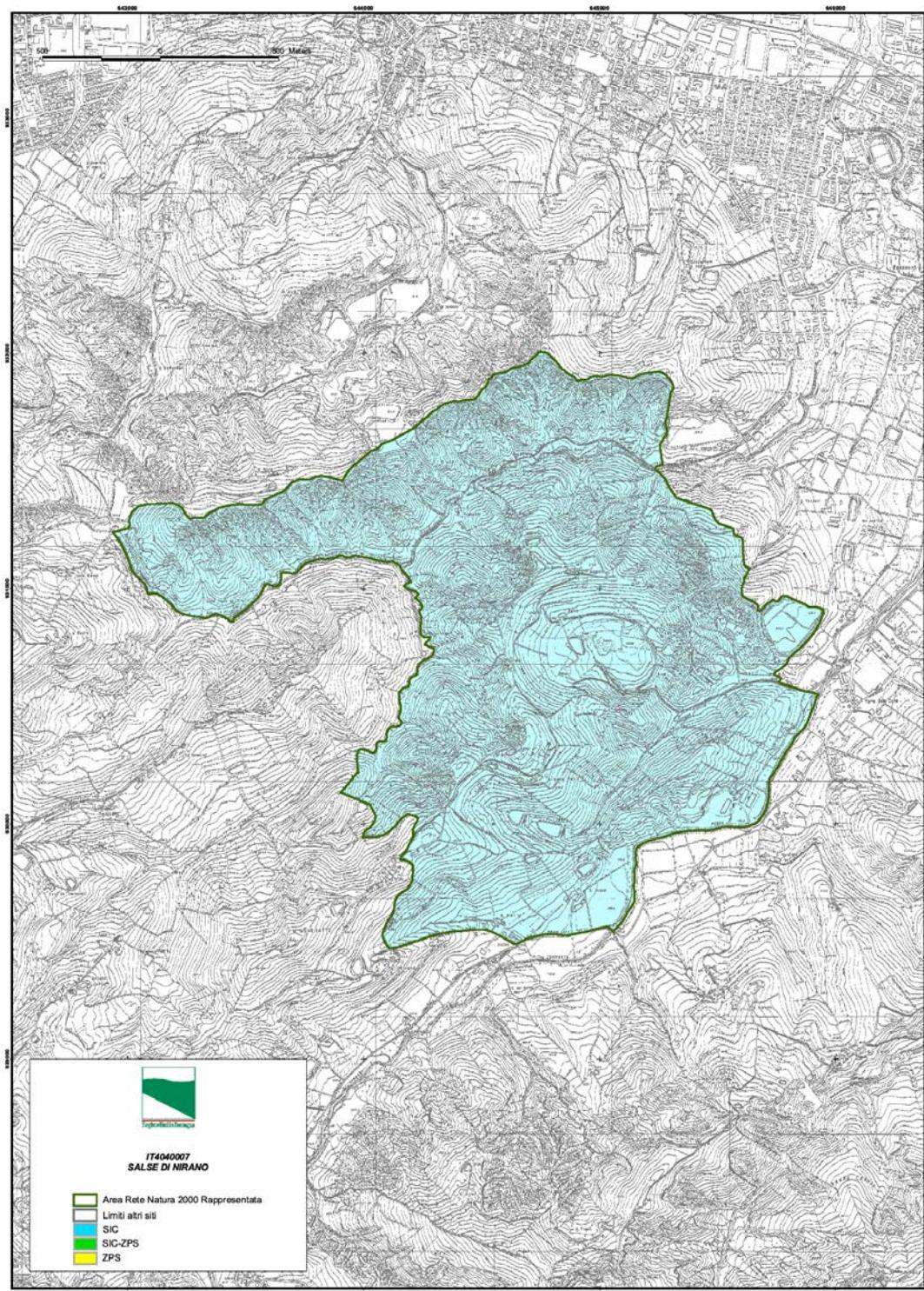


Figura 2. Perimetro SIC su CTR.

2.1.2 Clima

Il territorio del Comune di Fiorano, in cui ricade il SIC, è compreso fra i 100 ed i 400 m slm ed è incluso nella bassa fascia collinare del versante settentrionale appenninico e si estende fino a sfiorare l'alta pianura. Ricade perciò nel “Clima padano di transizione”, continentale dal punto di vista termico, con freddi intensi d'inverno e punte elevate di caldo in estate. Le piogge hanno invece distribuzione di tipo mediterraneo, con massimi primaverili e autunnali, questi ultimi di

solito più marcati, e periodi secchi rispettivamente invernali e estivi. Per quanto concerne più in particolare la collina, in questa si verifica un periodo xerotermico più ampio che in pianura.

La fascia collinare presenta inoltre una umidità relativa inferiore alla pianura. La maggiore aridità è accentuata anche dalla mancanza di falde acquifere affioranti e dal substrato argilloso che non favorisce la formazione di sorgenti e l'immagazzinamento di acqua. Fanno eccezione le rive dei corsi d'acqua, incise a volte dall'erosione fino a prendere l'aspetto di piccole forre.

La temperatura media annua, determinata presso la stazione termopluviométrica di Sassuolo, è di 13,7 °C, la temperatura massima assoluta è di 39,5 °C, mentre la temperatura minima assoluta è di -16,4 °C. In inverno è dominante una spessa coltre di aria fredda inerte. In primavera si ha una maggiore quantità di precipitazioni, che a partire dal mese di maggio possono essere connesse ad attività temporalesca. In estate le precipitazioni possono essere anche abbastanza rilevanti, evidenziando così una spiccata continentalità. L'autunno è la stagione delle perturbazioni, con piogge abbondanti. Il valore massimo si registra di solito nel mese di novembre, anche se negli ultimi 5-7 anni vi sono significative variazioni che possono portare a sostanziali modifiche anche sul clima locale, da confermare negli anni a venire.

Fig. 1- Climadiagramma della Stazione di Sassuolo (1929/2003)

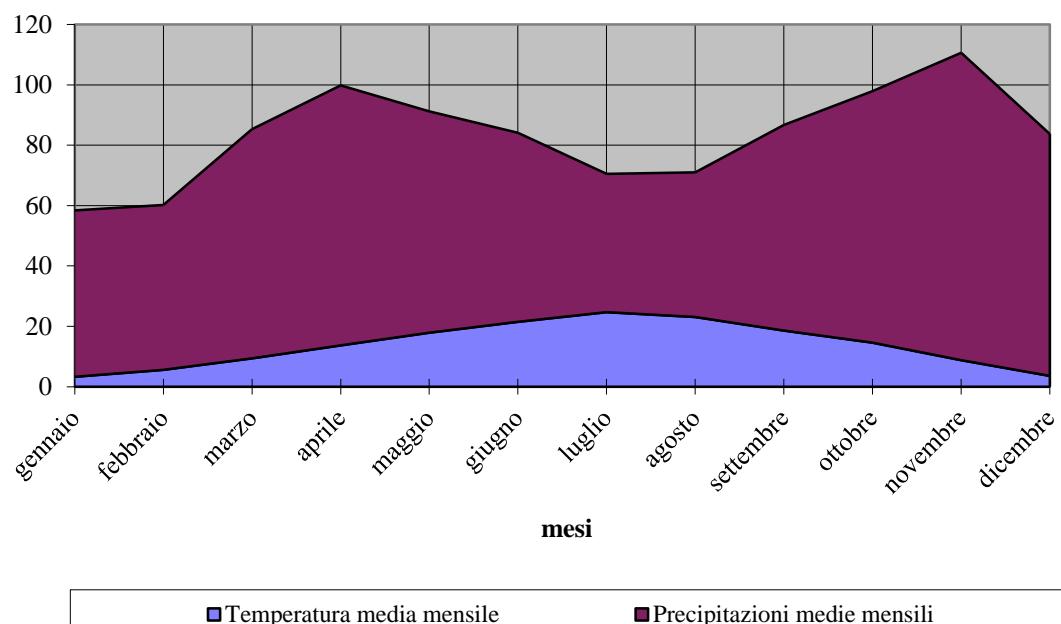


Figura 3. Climadiagramma della stazione di Sassuolo.

Le peculiarità climatiche dell'area in cui ricade il SIC rispetto all'adiacente territorio di pianura possono essere così schematizzate:

- ◆ valori leggermente inferiori di piovosità;
- ◆ valori inferiori di umidità assoluta, soprattutto in autunno e ad eccezione del periodo iniziale dell'estate;
- ◆ temperature invernali più miti;
- ◆ ritardo dei massimi stagionali di temperatura, che nell'area si registrano in agosto e settembre, mentre in pianura si verificano a luglio;
- ◆ maggior numero di giorni a temperature miti, con primavera anticipata ed autunno prolungato.

2.1.3 *Geologia e geomorfologia*

La geologia del territorio del Comune di Fiorano Modenese e Sassuolo è costituita esclusivamente da rocce di tipo sedimentario, mancano sia rocce magmatiche che metamorfiche: la parte più a monte è formata da sedimenti marini, mentre l'area più a valle è costituita da sedimenti continentali trasportati dai corsi d'acqua provenienti dalla collina.

Per quanto concerne più in particolare la geologia della valle del rio Corlo, della valle del rio Chianca, dell'anfiteatro delle Salse fino a Villa, compreso Nirano e Mongigatto, questa è caratterizzata da argille marnose plioceniche, mentre nella zona del Castello di Spezzano, lungo il torrente Fossa e a Nord della Valle del rio Corlo, sono presenti argille marnose del Riss raggruppabili tutte fra le argille azzurre (FAA nell'estratto della carta geologica dell'E-R).

La presenza del materiale argilloso, idoneo all'industria della ceramica, ha portato in passato all'apertura di cave soprattutto nella Valle del rio Corlo, Valle del rio Chianca e del rio Fossa e ne ha determinato il forte sviluppo industriale.

In questo SIC si assiste al fenomeno geologico caratterizzante l'area posta al centro di esso e della Riserva Naturale (209 ha sui 370 ha di Sic). Nella parte centrale di tre ampie plaghe fangose sono situati i gruppi di apparati lutivomi a quota 208 m s.l.m.; più verso Casa Tassi, a quota 221 m s.l.m., si trova un altro gruppo di apparati lutivomi: quello più alto supera i 2 metri e lungo i suoi fianchi vi sono numerosi crateri ausiliari. Abbastanza vicino si trovano due pozze da cui fuoriescono acqua salata e gas. Normalmente gli apparati lutivomi di maggiori dimensioni mantengono, nel tempo, la loro posizione, ma quelli minori spesso la mutano, mantenendosi però sempre secondo allineamenti che corrispondono ai piani di frattura delle argille in posto.

Le Salse (così denominate per la loro caratteristica salinità) hanno origine da depositi di idrocarburi, soprattutto metano, che attraverso una frattura sono in comunicazione con la superficie del suolo. Il gas, per effetto della sua pressione, esce dal giacimento e lungo la sua risalita incontra un deposito di acqua salata. Il gas spinge l'acqua salata verso la superficie del suolo e stempera la terra che incontra e pertanto in superficie si hanno le emissioni di fango. Quando il fango è sufficientemente denso, questo si deposita intorno all'apertura dando origine ai caratteristici apparati lutivomi di fango che, per effetto delle colate, tendono a crescere in dimensione fino a quando il fango ha una pressione sufficiente per arrivare all'apertura del cono. Nel caso in cui la pressione del fango non sia più sufficiente, la bocca lutivoma si ottura e il fango trova sfogo facendo breccia nel suolo circostante il cono otturato. Nelle situazioni in cui il fango non sia sufficientemente denso si ha semplicemente la formazione di un piccolo laghetto di fango. Una seconda nota tipica del SIC è data dai calanchi argillosi, considerati spesso erroneamente come un fatto ambientale totalmente negativo, ma in realtà elementi che aumentano considerevolmente il livello di biodiversità specialmente quando sono presenti habitat di interesse comunitario come nel caso in esame.

I calanchi costituiscono una particolare e complessa forma di erosione, molto diffusa nell'Appennino. Questi sono dovuti all'azione delle acque dilavanti in formazioni marcatamente argillose ovunque si verifichino forti dislivelli tra i crinali spartiacque ed i fondovalle ed una notevole inclinazione degli strati. In queste condizioni il limitato assorbimento delle acque meteoriche da parte della componente argillosa origina un diffuso ruscellamento e l'escavazione di solchi sempre più profondi, mentre la dispersione dei colloidì argilosì superficiali si manifesta con la colata delle argille allo stato plastico. Tutto questo porta alla formazione di sistemi di vallecole disposte a ventaglio e separate da creste sottili.

Le strette valli del rio Chianca e del rio Corlo, nonostante l'intensa attività estrattiva di argilla che ha modificato in alcune parti la struttura, rappresentano un insieme paesaggistico con caratteristiche naturalistiche notevoli, in particolare se commisurate al restante territorio collinare modenese ed alla vicinanza con le aree urbane. I versanti di queste due valli, orientate

prevalentemente a Sud, sono caratterizzati da formazioni calanchive di grande suggestione che sottolineano ulteriormente la ristrettezza delle valli.

Nei versanti prevalentemente a Nord le formazioni calanchive si frantumano per diventare dei fatti episodici mentre predominano le macchie boscate e le superfici non coltivate.

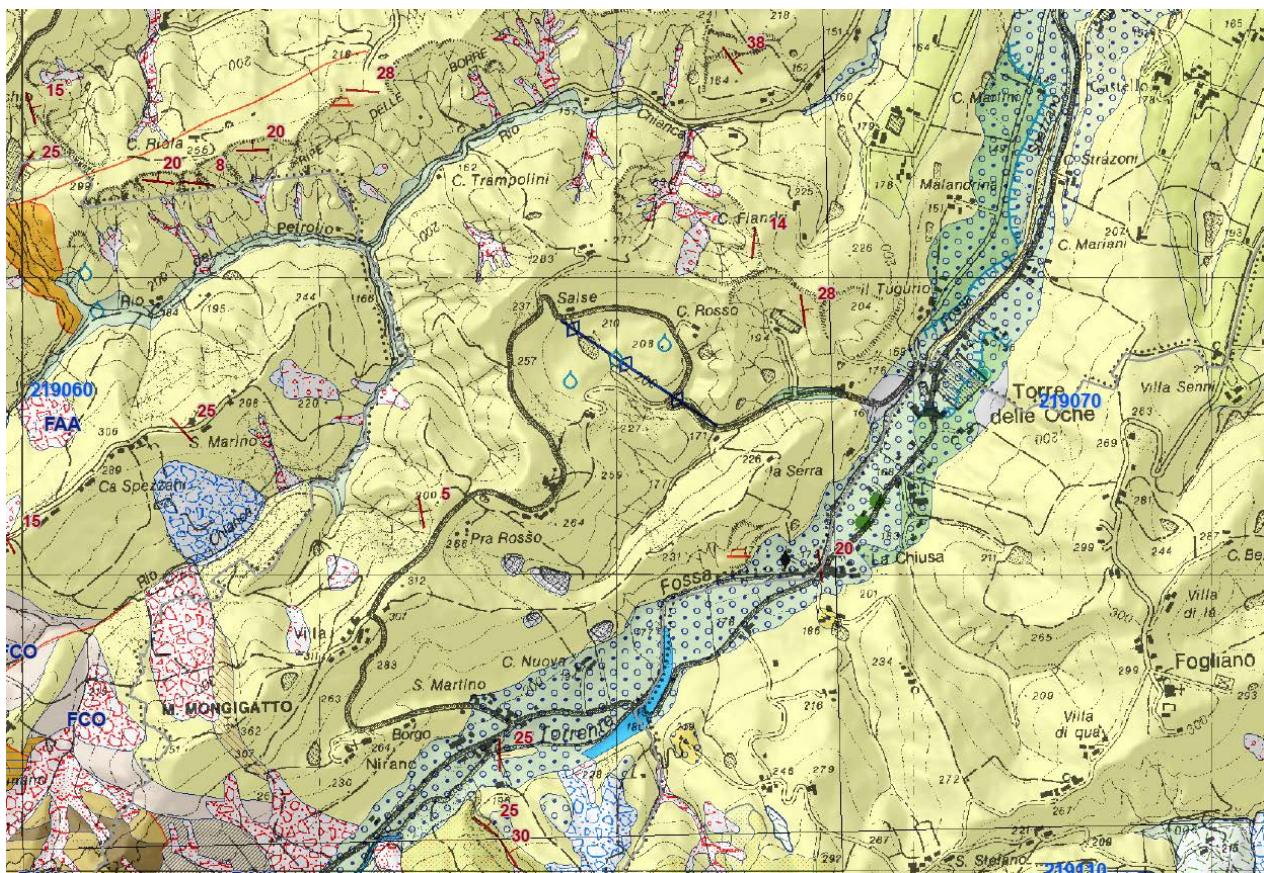


Figura 4. Estratto carta geologica 1:10.000 (fonte RER).

Legenda

Province	stratificazione dritta	<input checked="" type="checkbox"/> h - Deposito antropico	FCO - Formazione a Colombacci
Comuni	Coperture quaternarie (10K)	<input checked="" type="checkbox"/> i1 - Conoide torrentizia in evoluzione	MMP - Marne di Monte Piano
Griglia 10.000	<input checked="" type="checkbox"/> AEI - Sintema Emiliano-Romagnolo Inferiore	menti strutturali (10K)	MVT - Brecce argillose della Val Tiepì -Canossa
Prove puntuali	<input checked="" type="checkbox"/> AES - Sintema Emiliano-Romagnolo Superiore	— traccia di superficie assiale antiforme con asse orizzontale certa	<input checked="" type="checkbox"/> PAT - Formazione di Pantano
Risorse e prospettive (10K)	<input checked="" type="checkbox"/> AES7b - Unità di Vignola	Limiti di unità geologiche (10K)	<input checked="" type="checkbox"/> RAN4 - Formazione di Ranzano - membro di Albergana
	<input checked="" type="checkbox"/> AES8 - Subsistema di Ravenna	— contatto stratigrafico o litologico certo	<input checked="" type="checkbox"/> TER - Formazione del Termina
	<input checked="" type="checkbox"/> AES8a - Unità di Modena	— contatto stratigrafico o litologico incerto	<input checked="" type="checkbox"/> TER1 - Formazione del Termina - membro di Montardone
	<input checked="" type="checkbox"/> a1b - Deposito di frana attiva per scivolamento	— faglia certa	<input checked="" type="checkbox"/> TER2 - Formazione del Termina - membro di Montebaranzone
	<input checked="" type="checkbox"/> a1d - Deposito di frana attiva per colamento di fango	— faglia incerta	<input checked="" type="checkbox"/> TERac - Formazione del Termina - litofacies arenaceo-conglomeratica
	<input checked="" type="checkbox"/> a1g - Deposito di frana attiva complessa	— limite di natura incerta	
Punti geomorf./antrop. (10K)	<input checked="" type="checkbox"/> a2b - Deposito di frana quiescente per scivolamento	Unità geologiche (10K)	
	<input checked="" type="checkbox"/> a2d - Deposito di frana quiescente per colamento di fango	<input checked="" type="checkbox"/> BAI1 - Brecce argillose di Baiso - membro della Val Fossa	
	<input checked="" type="checkbox"/> a2g - Deposito di frana quiescente complessa	<input checked="" type="checkbox"/> FAA - Argille Azzurre	
Punti di osservaz. e misura (10K)	<input checked="" type="checkbox"/> a3 - Deposito di versante s.l.	<input checked="" type="checkbox"/> FAA7 - Argille Azzurre - membro di Monte Arnone	
	<input checked="" type="checkbox"/> b1 - Deposito alluvionale in evoluzione	<input checked="" type="checkbox"/> FAAa - Argille Azzurre - litofacies arenacea	
		<input checked="" type="checkbox"/> FAAC - Argille Azzurre - litofacies arenaceo-conglomeratica	

2.1.4 Pedologia e uso del suolo

I suoli presenti all'interno del SIC sono ricompresi nell'Unità cartografica n° 3 “Aree morfologicamente rilevate della pianura” e n° 5 “Basso Appennino” che sono i più rappresentati nell'area di studio (carta 1:100.000 RER).

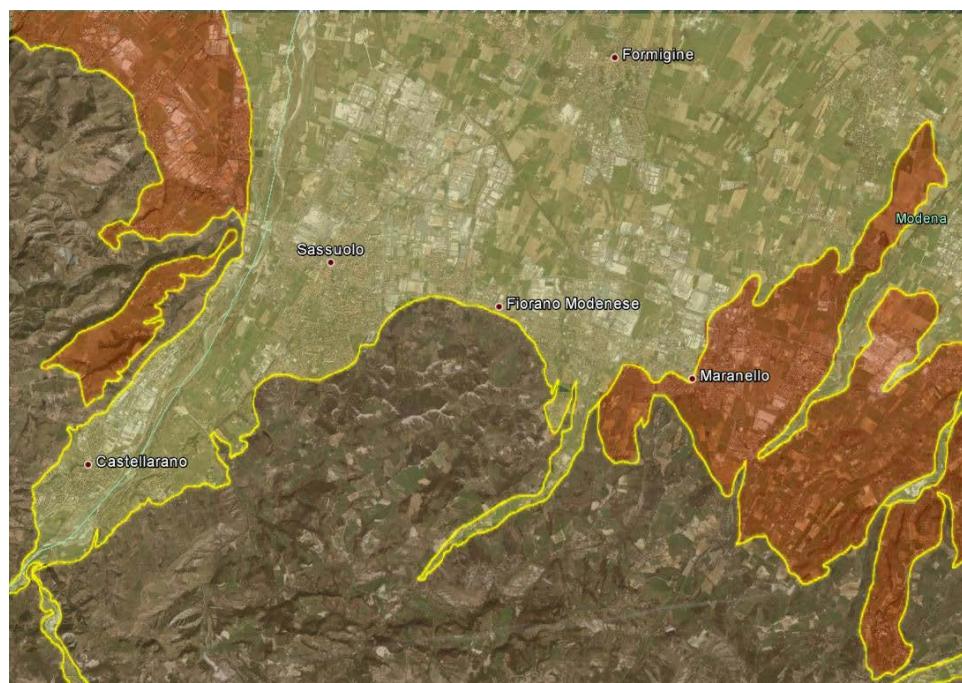


Figura 5. Carta pedologica 1:100.000 (fonte RER).

I suoli dell'unità cartografica n°3

Sono pianeggianti, con pendenza che varia tipicamente da 0,1 a 0,5%; molto profondi; a tessitura da fine a media; a buona disponibilità di ossigeno; calcarei o non calcarei in superficie e calcarei negli orizzonti profondi; profondità utile alle radici elevata; moderatamente alcalini. Localmente sono, da neutri a debolmente alcalini e ghiaiosi.

Questi suoli si sono formati in sedimenti fluviali a tessitura media, solitamente organizzati in strati o con laminazioni.

Rispetto a tali materiali originari, i suoli si sono differenziati per alterazione di tipo biochimico, incipiente o debolmente sviluppata a causa dell'epoca relativamente recente a cui risale la fine della deposizione dei sedimenti.

Oltre che per le lavorazioni agricole e per l'incorporamento di sostanza organica negli orizzonti superficiali, il differenziamento in orizzonti risulta innanzitutto dalla riorganizzazione delle particelle di suolo per l'attività biologica, ad opera di radici e animali scavatori. L'alternarsi di stagioni piovose e di periodi caldi e secchi favorisce inoltre la solubilizzazione e la mobilizzazione dei sali solubili (bicarbonati, solfati, nitrati) e la riorganizzazione all'interno del suolo dei precipitati carbonatici, sotto forma di cristalli, concrezioni, concentrazioni soffici.

Localmente i suoli si sono formati in sedimenti la cui deposizione si ritiene risalga a migliaia di anni fa.

Il tipo di suolo maggiormente frequente è il *Calcaric Cambisols* e si tratta di suoli agricoli a moderata differenziazione del profilo con evidenze molto deboli di riorganizzazione interna dei carbonati.

Sono molto profondi a tessitura media o moderatamente fine, calcarei, moderatamente alcalini, con buona disponibilità di ossigeno.

Generalmente sono facilmente lavorabili sia per i ridotti tempi di attesa necessari per entrare in campo, sia per le modeste potenze richieste; offrono elevato spessore, dotato di buona fertilità naturale ed elevata capacità in acqua disponibile per le piante; non presentano restrizioni significative all'approfondimento e all'esplorazione radicale. Questi suoli mostrano buone attitudini produttive nei confronti delle principali colture praticabili.

Il comportamento agroambientale di questi suoli è caratterizzato dall'elevata capacità di trattenere e/o degradare i potenziali inquinanti organici e minerali (metalli pesanti). Tuttavia, la bassa velocità di infiltrazione (in presenza di crosta superficiale) può determinare scorrimento superficiale e trasporto solido di potenziali inquinanti verso i corpi idrici di superficie.

Non sussistono particolari limitazioni alla crescita delle colture erbacee e si possono conseguire con livelli ordinari di conduzione rese ettariali soddisfacenti; più problematico appare invece il raggiungimento di elevati standard qualitativi. L'assenza di particolari problemi di gestione permette di orientarsi verso varietà culturali con cicli medi o lunghi.

Questi suoli possono presentare da moderate a severe limitazioni per la crescita delle principali colture arboree utilizzabili nella pianura emiliano-romagnola a causa della reazione e del calcare attivo. In particolare in assenza di irrigazione (apparati radicali più profondi) ed in situazioni in cui gli orizzonti a concentrazione elevata di calcare sono più in superficie.

Questi suoli non presentano, invece, limitazioni rilevanti per la crescita delle principali specie forestali utilizzabili nella pianura emiliano-romagnola. Possono essere considerati ottimali per l'arboricoltura da legno purché vengano utilizzate specie adatte al clima locale e possibilmente provenienze locali e generalmente non presentano necessità di particolari tecniche irrigue.

In generale i suoli di questa formazione non presentano particolari problemi di lavorabilità, essendo lavorabili anche con macchine di limitata potenza e in un'ampia gamma di umidità.

Il naturale e rapido sgrondo delle acque non rende necessaria l'adozione di particolari pratiche di sistemazione. Per gli impianti forestali (arboricoltura da legno e bosco permanente) è sufficiente il mantenimento ordinario della rete scolante esistente.

I suoli dell'unità cartografica 5

I suoli di quest'unità cartografica costituiscono, nel basso Appennino, una fascia discontinua, di ampiezza decrescente da oriente ad occidente, interrotta dai suoli dell'unità cartografica 3, che sono nei terrazzi intrappenninici (vedi punto precedente), e dai relativi alvei fluviali; all'interno di tale fascia sono inclusi alcuni suoli dell'unità cartografica 6, con i quali essi confinano verso monte. La conformazione del rilievo è caratterizzata da dislivelli moderatamente elevati tra i crinali e gli impluvi adiacenti; forme dolci ed arrotondate sono associate a sistemi di versanti in cui è molto intensa l'erosione di tipo regressivo, legata all'approfondimento del reticolo idrografico minore, con frequenti calanchi e affioramenti rocciosi.

Le quote sono generalmente comprese tra 100 e 600 m.

L'uso attuale dei suoli è in prevalenza di tipo agricolo.

Nei suoli ad agricoltura intensiva sono diffuse le colture arboree specializzate, prevalgono vigneti, frutteti e limitatamente anche oliveti.

A seguito del massiccio diffondersi delle colture agrarie, la vegetazione forestale è poco diffusa, tipicamente a prevalenza di querce caducifoglie con alcune piante termofile; specie nei versanti più caldi ed aridi, essa assume caratteri di steppa alberata, con roverella, ginepro ed un folto strato erbaceo a brachipodio

In altri suoli, meno diffusi e spesso marginali sotto l'aspetto ecologico e socio-economico, prevale l'utilizzazione a seminativi, con frequente tendenza alla riduzione degli spazi coltivati.

In molte delle porzioni più settentrionali di quest'unità cartografica di suoli, immediatamente a monte dei grandi insediamenti urbani di pianura, è elevata la densità di urbanizzazione, in larga parte di tipo residenziale.

I suoli di quest'unità cartografica sono da dolcemente inclinati a molto ripidi, con pendenza che varia tipicamente da 10 a 35%; calcarei; moderatamente alcalini. Hanno un'elevata variabilità soprattutto per la profondità (da superficiali a molto profondi) e per la tessitura (da fine a moderatamente grossolana con o senza scheletro) e per la disponibilità di ossigeno da buona ad imperfetta. Localmente sono non calcarei e neutri o debolmente alcalini.

Questi suoli si sono formati in materiali derivati da rocce generalmente a componente carbonatica, tenere e facilmente alterabili; i litotipi sono costituiti da arenarie e peliti stratificate e da depositi prevalentemente argillosi e marnosi, con assetto caotico, inglobanti principalmente rocce calcaree ed arenacee, o da depositi pelitico-sabbiosi; molto localizzate rocce evaporite del Messiniano.

Rispetto a tali materiali originari, i suoli si sono differenziati in seguito a processi di alterazione di tipo biochimico, con riorganizzazione interna dei carbonati. Il regime idrico, per l'alternarsi di stagioni piovose e periodi caldi e secchi, favorisce la mobilizzazione dei sali solubili e la rideposizione all'interno del suolo dei precipitati carbonatici, sotto forma di cristalli, concrezioni, concentrazioni soffici.

Fra i principali tipi di suolo riscontrabili nell'area SIC si citano *Calcaric Regosols* e *Cambisols* moderatamente ripidi *Vertic Cambisols*, *Calcaric Regosols* e *Haplic Calcisols*.

A causa del rischio potenziale di perdita di suolo per erosione idrica molto alto questi suoli richiedono interventi di sistemazione e l'adozione di indirizzi culturali e pratiche conservative (quali l'utilizzo forestale, a prato o a pascolo permanente o le rotazioni con ampia presenza di foraggere o l'inerbimento degli impianti arborei). Nelle situazioni meno limitanti, in seguito alla

regimazione delle acque superficiali e alla sistemazione dei versanti, si possono sostenere anche usi agricoli maggiormente intensivi o utilizzi forestali produttivi.

Essi non presentano importanti limitazioni alla produzione delle principali colture erbacee praticabili in collina. La resa delle colture primaverili-estate e di quelle arboree è comunque dipendente dall'andamento climatico stagionale (soprattutto dalle precipitazioni). Le colture arboree possono incontrare alcune limitazioni a causa del calcare attivo e talvolta della disponibilità d'ossigeno.

Questi suoli presentano moderate o severe limitazioni edafiche alla crescita delle principali specie forestali utilizzabili nell'arboricoltura da legno e negli impianti forestali permanenti. Possono inoltre essere coinvolti in movimenti di massa ed il carico forestale potrebbe contribuire ad aggravare i fenomeni di instabilità del versante.

Possono, inoltre, essere interessati dalla contemporanea presenza di processi erosivi per azione dell'acqua e per azione della gravità (movimenti di massa). Qualora prevalgano i fenomeni frangosi, le opere di sistemazione e regimazione delle acque dovrebbero essere finalizzate ad allontanare rapidamente le acque profonde mediante opere di drenaggio e a ridurre l'infiltrazione nel suolo di quelle superficiali; qualora prevalgano i processi di erosione idrica, a interrompere o rallentare lo scorrimento delle acque superficiali e a favorirne l'infiltrazione. In ogni caso è opportuno ridurre la lunghezza degli appezzamenti mediante l'apertura di fossi acquai obliqui o trasversali e di fossi e scoline permanenti.

In questi suoli sono da preferire le arature poco profonde e l'utilizzo di macchine con organi lavoranti che non frantumano il terreno (vangatrici, erpici, sarchiatrici). Ripetute fresature possono causare eccessiva disaggregazione e polverizzazione del terreno, favorendo, in tal modo, l'erosione; attenzione deve essere posta anche al rischio di incrostamento superficiale. L'inerbimento permanente e totale delle colture arboree è efficace nel limitare l'erosione idrica, ma, nel contempo, può creare una forte competizione idrica con la coltura principale.

Apporti di materia organica nel terreno migliorano la struttura ed aumentano la porosità e la capacità di ritenzione idrica diminuendo, nel contempo, i rischi di perdita di suolo. Particolare attenzione deve essere posta allo spandimento di liquami zootecnici per il rischio di ruscellamento.

Questi suoli sono moderatamente ripidi, da moderatamente a molto profondi, a tessitura moderatamente fine o fine ghiaiosa e a disponibilità di ossigeno da imperfetta a buona.

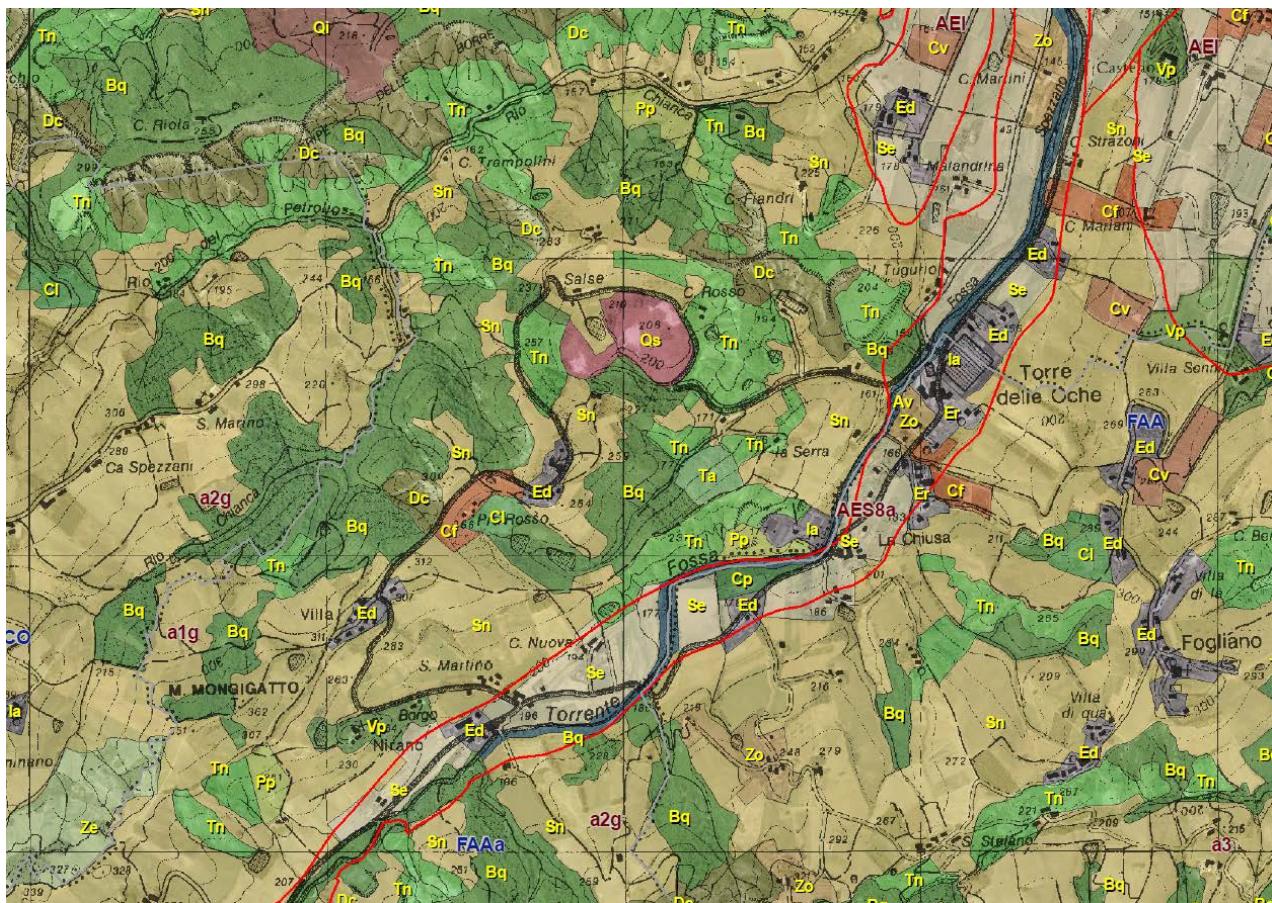


Figura 6. Estratto della carta geologica e dell'uso reale del suolo 2008 (fonte RER).

Legenda

Province



Comuni



Carta Suoli 1:50.000

delineazioni di suolo

Uso suolo 2008

Av - Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante

Bq - Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni

Bs - Boschi a prevalenza di salici e pioppi

Cf - Frutteti e frutti minori

Cl - Altre colture da legno (noceti, ecc.)

Cp - Pioppieti culturali

Cv - Vigneti

Dc - Aree calanchi

Ed - Tessuto discontinuo

Er - Tessuto residenziale rado

la - Insediamenti produttivi industriali, artigianali e agricoli con spazi annessi

Pp - Prati stabili

Qc - Cantieri, spazi in costruzione e scavi

Qi - Aree estrattive inattive

Qs - Suoli rimaneggiati e artefatti

Se - Seminativi semplici

Sn - Seminativi in aree non irrigate

Ta - Aree con rimboschimenti recenti

Tn - Aree con vegetazione arbustiva e/o erbacea con alberi sparsi

Vp - Parchi e ville

Ze - Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti

Zo - Sistemi culturali e particellari complessi

Limo - Piana alluvionale

Coperture quaternarie

AEI - Sintema Emiliano-Romagnolo Inferiore

AES - Sintema Emiliano-Romagnolo Superiore

AES7b - Unità di Vignola

AES8 - Subsistema di Ravenna

AES8a - Unità di Modena

a1b - Deposito di frana attiva per scivolamento

a1d - Deposito di frana attiva per colamento di fango

a1g - Deposito di frana attiva complessa

a2b - Deposito di frana quiescente per scivolamento

a2d - Deposito di frana quiescente per colamento di fango

a2g - Deposito di frana quiescente complessa

a3 - Deposito di versante s.l.

b1 - Deposito alluvionale in evoluzione

h - Deposito antropico

i1 - Conoide torrentizia in evoluzione

Formazioni geologiche

BAI1 - Brecce argillose di Baiso - membro della Val Fossa

FAA - Argille Azzurre

FAA7 - Argille Azzurre - membro di Monte Amone

FAAa - Argille Azzurre - litofacies arenacea

FAAac - Argille Azzurre - litofacies arenaceo-conglomeratica

FCO - Formazione a Colombacci

MMP - Mame di Monte Piano

MVT - Brecce argillose della Val Tiepido - Canossa

PAT - Formazione di Pantano

RAN4 - Formazione di Ranzano - membro di Albergana

TER - Formazione del Termina

TER1 - Formazione del Termina - membro di Montardone

TER2 - Formazione del Termina - membro di Montebaranzone

TERac - Formazione del Termina -

2.1.5 *Idrologia*

L'area SIC è ricompresa nell'ambito del bacino del Fiume Secchia al confine con il bacino del Tiepido che confluisce nel Fiume Panaro, in particolare l'area SIC è attraversata dal torrente Fossa di Spezzano che sbocca nel Secchia nel comune di Formigine prossimo alla località Colombarone. Originariamente questo corso d'acqua denominato Cerca si congiungeva con il Secchia in prossimità di Modena, ma i cambiamenti morfologici superficiali ne hanno deviato il corso nel tempo. Il regime torrentizio di origine prevalentemente pluviale e in minor misura nivale è tipico di tutti i corsi d'acqua appenninici di terza e quarta categoria.

Lungo il Torrente Fossa, sia in sinistra sia in destra idrografica, sono ben evidenti più ordini di terrazzi che testimoniano le fasi di erosione e sedimentazione del corso d'acqua durante il Quaternario. Particolarmente evidente è il terrazzo più elevato in destra idrografica (quote comprese tra 170 e 220 metri), sul quale si erge il castello di Spezzano.

I terrazzi, che compaiono in quest'era, possono essere indicati come climatici. Essi, infatti, sono costituiti da depositi che si sono accumulati durante le fasi fredde, e che sono stati profondamente incisi in quelle più calde, immediatamente successive. I periodi freddi sono quelli che corrispondono alle glaciazioni quaternarie, che hanno lasciato traccia con depositi anche al bordo alpino della Pianura Padana; mentre le successive fasi più calde sono quelle che corrispondono ai cosiddetti interglaciali e al post-glaciale (Olocene).

Nell'attuale fondovalle, sono inoltre riconoscibili altre superfici terrazzate che testimoniano il perdurante processo di terrazzamento, con approfondimento dell'alveo del Torrente Fossa, durante l'Eocene.

Il sito geomorfologico può essere considerato tale secondo tre valenze. E' un modello d'evoluzione geomorfologica d'interesse regionale, poiché chiarisce i rapporti tra erosione e sedimentazione fluviale conseguenti ai cambiamenti climatici quaternari in tutta la regione tra Appennino e Pianura Padana, è inoltre da considerarsi esemplarità didattica ed esempio paleogeomorfologico d'interesse locale.

Il sistema idrologico è costituito anche da altri corsi d'acqua minori quali il Rio Chianca, Rio Petrolio e il Rio delle Salse, per citare i più significativi che si trovano tutti in sinistra idrografica del torrente Fossa di Spezzano.

2.2 Componenti Biologiche

2.2.1 *Flora*

Le attività realizzate per aggiornare il quadro conoscitivo in relazione alla Flora, sono state fondamentalmente di due tipi:

ricerca ed estrazione di dati già disponibili, depositati in banche dati;
attività diretta di indagine sul campo.

La selezione dei dati è stata arbitrariamente effettuata a partire dall'anno 2000, allo scopo di escludere informazioni troppo datate. In particolare si è fatto riferimento al Data Base provinciale utilizzato per la realizzazione del volume "Flora del Modenese" (2010), verificando, per ciascuna segnalazione presente e potenzialmente riconducibile al sito in oggetto, la sua reale presenza all'interno al sito. Le segnalazioni inserite nel Data Base sono infatti riferite al quadrante della CTR 1:10.000 e non riportavano il riferimento al sito RN2000.

Segnalazioni di stazioni dubbie o potenzialmente interne al sito, in riferimento al toponimo di segnalazione, sono successivamente state verificate sul campo, al fine di validarne l'attendibilità e la presenza.

Per il sito in oggetto non sono state rilevate specie di interesse comunitario di All. II o All. IV. Da segnalare al presenza della specie di All. V *Ruscus aculeatus* (Pungitopo), presenza di non grande interesse conservazionistico data la sua distribuzione abbastanza diffusa in tutta la fascia collinare. Non sono state riscontrate presenze di specie della lista rossa italiana (Conti et al., 1992; 1997)

2.2.2 Fauna

Le attività realizzate nei confronti della Fauna selvatica per aggiornare il quadro conoscitivo, sono state molteplici e si possono riassumere in:

attività diretta di indagine sul campo;

ricerca ed estrazione di dati già disponibili, depositati in banche dati;

ricerca ed organizzazione di informazioni disponibili in documenti di vario genere (es. letteratura a carattere scientifico/divulgativo, piani di settore, relazioni tecniche etc.).

La selezione dei dati è stata arbitrariamente effettuata a partire dall'anno 2000, allo scopo di escludere informazioni troppo datate.

Di seguito è specificato, seguendo l'articolazione in *taxa* presente nelle Schede del Formulario Natura 2000 (Uccelli, Mammiferi, Anfibi e Rettili, Pesci ed Invertebrati), quanto rilevato. Vengono trattati i *taxa*, relativamente ai quali i dati consentono o necessitano una descrizione analitica, mentre nel caso di informazioni estremamente sintetiche quali, ad esempio, quelle depositate in tabelle, le notizie sono rese nella check-list allegata.

Uccelli

Le attività di indagine sul campo hanno interessato la comunità degli Uccelli nidificanti nei confronti dei quali sono state raccolte informazioni relative a: osservazioni dirette di esemplari nel periodo riproduttivo, canti territoriali, nidi, osservazioni di giovani non volanti, trasporto di cibo al nido, trasporto di materiale per il nido. Nel Sito IT4040007 "Salse di Nirano", l'attività è stata realizzata effettuando punti di osservazione ascolto distribuiti in tutte le tipologie ambientali ricavate dalla carta di Uso del Suolo 2003 (edizione anno 2006). Nella Tavola dedicata alla fauna (cfr Allegato "Carta della Fauna") sono rappresentate le stazioni di rilevamento che hanno fornito risultati positivi (almeno un contatto tra quelli elencati, per almeno una specie).

I dati originali, raccolti con le metodiche descritte sono stati integrati, con quanto relativo al Sito in questione, presente:

nella banca dati della fauna vertebrata della Provincia di Modena;

nelle banche dati e nella Relazione illustrativa delle analisi conoscitive (parte relativa agli studi naturalistici), relative al Programma di valorizzazione della Riserva delle Salse di Nirano (anno dei rilevamenti, 2007);

nelle Schede del Formulario Natura 2000 del Sito IT4040007 "Salse di Nirano".

Complessivamente risultano presenti nel Sito in esame 75 specie appartenenti all'Avifauna (cfr. check-List). Indicazioni circa le consistenze sono possibili unicamente per la frazione nidificante rilevata in occasione delle attività di campo condotte nell'anno 2011. Per le altre specie infatti la natura dei dati disponibili non consente di giungere ad un valore numerico.

La tabella (1) riassume i dati quantitativi relativi alle 35 specie nidificanti contattate:

SPECIE	STIMA (COPPIE)
Allocco	5
Balestruccio	R
Ballerina Bianca	10
Canapino	39
Capinera	198
Cinciallegra	79
Cincarella	38
Codibugnolo	51
Codirosso	39
Colombaccio	49
Cornacchia Grigia	8
Cuculo	7
Fagiano	C
Gazza	31
Gheppio	6
Ghiandaia	39
Gruccione	3
Merlo	246
Pettirocco	8
Picchio Muratore	11
Picchio Rosso Maggiore	49
Picchio Rosso Minore	2
Picchio Verde	41
Poiana	P
Rigogolo	50
Rondine	R
Scricciolo	44
Sterpazzolina	45
Storno	10
Tortora Dal Collare Orientale	12
Tortora Selvatica	80
Tottavilla	2
Usignolo	73
Verzellino	7
Zigolo Nero	49

Tabella 1. I valori riportati come testo (cfr. categorie e criteri del Formulario Natura 2000) sono stati attribuiti alle specie contattate entro il Sito, ma non associabili ad alcuna tipologia ambientale per le quali, quindi, non è possibile fornire una stima.

Per quanto attiene la distribuzione reale delle specie di Uccelli di interesse conservazionistico rilevate, i dati disponibili non consentono di delineare una cartografia di questa natura. L'approccio metodologico utilizzato, consente infatti di restituire, tutt'alpiù, a partire da un dato di presenza/assenza raccolto in uno o più habitat, la carta della distribuzione potenziale delle specie contattate, attraverso un processo di estrappolazione. Tuttavia, laddove la specie *i*-esima sia contattata solo in alcuni dei punti di osservazione-ascolto ricadenti nel medesimo habitat, la scelta di estendere la presenza della specie considerata a tutti i *patch* dell'habitat presenti entro il Sito diventa un processo di natura probabilistica e quindi di tipo potenziale. In questa sede per ragioni di robustezza delle analisi si è preferito individuare la distribuzione potenziale attraverso i modelli di idoneità ambientale sviluppati per le specie di interesse conservazionistico, di cui al paragrafo 2.2.3.

Mammiferi

L'attività di campo nei confronti dei Chiroteri, è stata svolta unicamente con metodologia bioacustica, ossia registrando e successivamente analizzando gli ultrasuoni emessi dai pipistrelli presenti durante i rilievi, per determinarli a livello di specie o di genere. I rilievi, condotti lungo

transetti e presso una stazione fissa di ascolto, sono stati selezionati mediante campionamento stratificato ricoprendendo le diverse tipologie ambientali idonee alla chiropterofauna. Le registrazioni sono state effettuate utilizzando un *bat detector* D240-x della Pettersson Elektronik in modalità 'espansione temporale' collegato a un registratore mp3 con *bit rate* settato a 160 kbps. Le analisi degli ultrasuoni sono state effettuate utilizzando il software dedicato Batsound 3.31 (Pettersson Elektronik) e confrontando i sonogrammi ottenuti con quanto presente in bibliografia e nella banca dati degli autori.

L'insieme dei transetti ha coperto complessivamente una lunghezza di 7 km.

Non esistendo dati pregressi inerenti alla chiropterofauna, da questa prima indagine condotta nel 2011 risulta essere presente nel Sito la seguente specie.

SPECIE	STIMA
Pipistrello albolimbato	-

Tabella 2. Specie di chiroptero presente nel Sito.

Non è possibile fornire alcuna indicazione sulla consistenza di popolazione in quanto la metodologia bioacustica consente di raccogliere dati di tipo esclusivamente qualitativo.

Il Sito rientra nell'areale di distribuzione della specie la quale figura sia nella check-list regionale, sia in quella provinciale. Il Pipistrello albolimbato è stato contattato a più riprese su tutta l'area indagata.

La distribuzione reale nel Sito della specie rilevata non è nota e non può essere desunta a partire dalle tipologie ambientali presso le quali sono stati rilevati i chiropteri nel SIC. Una tale estrapolazione presumerebbe fosse noto il tipo di uso dell'habitat che la specie stava facendo al momento della registrazione, mentre i dati disponibili non sono sufficienti a definirlo in quanto sono il frutto di un unico rilevamento e non di un monitoraggio ripetuto regolarmente negli anni.

La medesima carenza di dati non consente la definizione della distribuzione potenziale delle specie in oggetto.

La presenza dell'Istrice (*Hystrix cristata*) nel Sito è testimoniata nelle banche dati e nella Relazione illustrativa delle analisi conoscitive (parte relativa agli studi naturalistici), relative al Programma di valorizzazione della Riserva. Le fonti indicate, riferiscono della presenza di almeno una tana riproduttiva, fatto che prova l'insediamento stabile del Roditore nel Sito. Altri segni di presenza attribuibili all'Istrice, dispersi in altre parti dell'ambito territoriale in questione e nelle sue immediate vicinanze, fanno ipotizzare un utilizzo da parte del Roditore di tutto il Sito, perlomeno nelle parti ad esso ecologicamente idonee. Riguardo la distribuzione potenziale, si faccia riferimento al modello di valutazione ambientale dedicato, di cui al paragrafo 2.2.3.

Rettili e Anfibi

Un'accurata indagine bibliografica è stata condotta al fine di definire il quadro conoscitivo circa i popolamenti di erpetofauna presenti nel Sito. Buona parte del materiale bibliografico esistente è stato recuperato grazie alla banca dati già in possesso della Provincia di Modena (Banca Dati della Fauna Vertebrata della Provincia di Modena, allestita presso il Dipartimento di Biologia Animale dell'Università di Modena e Reggio Emilia). Naturalmente è stata integrata nella raccolta dati, la Scheda del Formulario Natura 2000 del Sito IT4040007 "Salse di Nirano".

L'approccio metodologico scelto per massimizzare la quantità di dati ricavabili è il campionamento stratificato casuale. La scelta degli strati è ricaduta sulle tipologie ambientali presenti nel territorio di indagine, desunte dalla carta di Uso del Suolo 2003 (edizione anno 2006) della Regione Emilia Romagna. Mediante piattaforma GIS (ESRI® ArcMap™ 9.3) si è proceduto a un'analisi delle componenti ambientali del Sito, utilizzando come base di lavoro la cartografia succitata; oltre a ciò

si è tenuto conto della conoscenza del territorio oggetto di indagine, al fine di individuare le aree da indagare. I dati ottenuti dalle indagini svolte sono di tipo qualitativo, vale a dire si è accertata la presenza o il mancato rilevamento delle specie target nelle aree di indagine; la mancanza del dato quantitativo è, pertanto, da ricercare nelle metodologie di campionamento cui si è fatto ricorso, che non permettono di ottenere informazioni di tipo numeriche.

Per quel che riguarda gli anfibi, l'attenzione è stata rivolta primariamente alle vicinanze di zone umide, siti di riproduzione di questi vertebrati. La metodologia di indagine prevalente è stata la ricerca attiva di individui adulti percorrendo dei transetti, selezionati secondo il criterio della casualità, nelle aree precedentemente individuate, mediante l'avvistamento diretto o il riconoscimento delle vocalizzazioni per quel che riguarda gli anfibi anuri. Il periodo selezionato è quello di massima contattabilità, visiva e acustica delle specie target, vale a dire la primavera.

Nel caso dei rettili ci si è concentrati principalmente sulle aree di termoregolazione, poiché risultano essere quelle di maggior contattabilità per questi animali. I percorsi di ricerca sono stati modulati in base alle esigenze ecologiche specifiche di ogni specie potenzialmente presente nel Sito. Anche in questo caso il periodo di ricerca è coinciso con quello primaverile.

Nel complesso sono stati percorsi circa 8,5 km di transetto. A seguito della campagna di monitoraggio e dei dati bibliografici acquisiti, è possibile definire le specie erpetologiche rilevate. Nella tabella che definisce la check-list relativa al Sito, è fornito l'elenco delle specie presenti, ripartite in base al loro valore conservazionistico (in base alla definizione della Direttiva "Habitat"). Per quel che riguarda l'indicazione della rana di Lessona, non è possibile disgiungerla dalla presenza della rana esculenta (*Rana klepton esculenta*), poiché appartenenti al medesimo sinklepton, molto simili da un punto di vista fenologico e formanti popolazioni omogenee. Diverse sono le specie non segnalate in precedenza, la maggior parte inserite in Allegato IV della Direttiva "Habitat" o identificate come specie Target per la Regione Emilia Romagna.

In riferimento alla distribuzione reale delle specie definite per il Sito di riferimento, a causa delle tecniche di campionamento usate, non è stato possibile ottenere informazioni esaustive circa la reale presenza sull'intero territorio di riferimento. Grazie al ricorso a modelli di idoneità ambientale si sono tuttavia rese le carte di distribuzione potenziale.

Pesci

Dati originali relativi al Barbo (*Barbus plebejus*), sono stati ricavati dalla banca dati della fauna vertebrata della Provincia di Modena. Campionamenti svolti nell'anno 2001, hanno permesso infatti di contattare la specie nel Sito. La comunità ittica all'interno del sito presenta tre specie tipiche ed autoctone della zona dei ciprinidi reofili (Barbo comune, ghiozzo padano e cavedano) insieme a due specie alloctone (Persico trota e persico sole), presenti nei tanti laghetti irrigui all'interno del sito. Queste ultime rappresentano specie predatrici, in particolare nei confronti degli anfibi. Da notare comunque l'assenza del vairone (*Leuciscus souffia*) presente invece poco a monte nel torrente Fossa nel sito IT4040013 - Faeto, Varana, Torrente Fossa.

Invertebrati

Il quadro conoscitivo relativo agli invertebrati è stato definito integrando quanto emerso dalle attività svolte nell'anno 2011, con i dati disponibili per il Sito, contenuti nelle Schede del Formulario Natura 2000 del Sito IT4040007 "Salse di Nirano".

Per quel che riguarda le attività di campo relative a Invertebrati Coleotteri e Lepidotteri, si è proceduto mediante un approccio campionario, analogamente a quanto realizzato per le indagini riguardanti l'avifauna, campionando porzioni di habitat idoneo alle specie (cfr. § Uccelli). Le indagini si sono svolte mediante ricerca attiva di individui adulti, percorrendo dei transetti,

selezionati secondo il criterio della casualità, nelle aree individuate con gli stessi criteri usati per l'erpetofauna.

Tutti i rilevamenti previsti nei confronti degli Invertebrati sono stati condotti in primavera-estate, in ragione della presenza degli adulti. Anche in questo caso, i dati ottenuti sono di tipo qualitativo, accertando unicamente la presenza o il mancato rilevamento delle specie target nelle aree di indagine; la mancanza del dato quantitativo è, pertanto, da ricercare nelle metodologie di campionamento cui si è fatto ricorso che non permettono di ottenere informazioni di tipo numeriche.

Durante la campagna di monitoraggio, non sono stati individuati individui delle specie elencate nella check-list del Sito, nemmeno altre specie di interesse conservazionistico, non citate nella bibliografia di riferimento.

2.2.3 Distribuzione potenziale delle specie animali di interesse conservazionistico e localizzazione delle aree caratterizzate da elevata ricchezza di specie

Per una valutazione della distribuzione potenziale delle specie di interesse conservazionistico e l'individuazione delle aree caratterizzate da elevato valore faunistico sono stati elaborati modelli di idoneità ambientale. La scelta di ricorrere allo sviluppo di modelli matematici per la definizione delle carte di distribuzione potenziale è stata dettata dalla necessità di considerare le esigenze ecologiche delle specie di interesse nella loro globalità (ciclo biologico annuale), superando i limiti di un approccio campionario, e di poter disporre di uno strumento che offre la possibilità di essere facilmente aggiornato ed integrato. Si è pertanto proceduto all'allestimento di modelli deterministici basati su funzioni lineari (modelli quasi-quantitativi), che permettono di combinare variabili ambientali e punteggi di idoneità propri di ciascuna specie, usufruendo della piattaforma GIS (ESRI® ArcMap™ 9.3) e del software per l'analisi statistica SPSS 12.0 (IBM® SPSS® Statistics). Basandosi sull'elenco delle specie di interesse conservazionistico presenti nel sito, sono stati allestiti modelli di idoneità per tutte le specie appartenenti agli Allegati II, IV e V della Direttiva 92/43/CEE e all'Allegato I della Direttiva 2009/147/CE. Per alcune specie non si è ritenuto utile lo sviluppo dei modelli essendo associate a specifici habitat e non a consociazioni, oppure perché dipendenti da microhabitat, che non sono descritti dalla cartografia tematica utilizzata per il calcolo delle variabili ambientali. Per il gruppo degli uccelli migratori abituali, considerandone la numerosità, si è scelto di modellizzare solo una selezione rappresentativa, pari a circa il 20% del totale, dando la priorità alle specie di interesse conservazionistico (SPEC2, secondo *Bird Life International*). La caratterizzazione ambientale dell'area è stata ottenuta suddividendola in unità territoriali di 1 ettaro di superficie, sovrapponendo il reticolo così ottenuto alla carta di Uso del Suolo 2003 (edizione anno 2006) della Regione Emilia-Romagna e tramite funzioni di *overlay* cartografico calcolando le variabili ambientali di ogni cella. Per beneficiare di uno strumento già validato, il grado di idoneità che, per ciascuna delle specie considerate, caratterizza le diverse variabili ambientali è stato assegnato sulla base dell'analisi della relazione specie-ambiente derivante dai modelli della Rete Ecologica Nazionale (REN). Poiché la REN nei propri modelli utilizza le variabili *CORINE Land Cover* III liv., per procedere è stato necessario correlare i codici utilizzati dalla carta di Uso del Suolo della Regione Emilia-Romagna con quelli di tipo CORINE. Per ciascuna unità territoriale è stato calcolato un valore di idoneità ambientale, compreso tra 0 e 3 (0=idoneità nulla; 1=idoneità bassa; 2=idoneità media; 3=idoneità alta), pesando il punteggio sulla base dell'estensione percentuale delle singole variabili che caratterizzano la cella, e ottenendo carte di idoneità specie-specifiche. Per identificare all'interno del Sito le aree a più elevato valore di vocazionalità faunistica, per ciascuna unità territoriale si è proceduto alla somma verticale dei valori di idoneità ottenuti per le singole specie (vedi Fig. 6), ottenendo una classificazione delle unità territoriali in 4 categorie (0=valore nullo; 1=valore basso; 2=valore medio; 3=valore alto) ed una carta tematica che individua all'interno del sito le aree più importanti da un punto di vista faunistico. I risultati ottenuti sono sintetizzati rispettivamente nell'Allegato "Carta delle aree ad elevata ricchezza di specie faunistiche" e nell'Allegato "Carta della fauna".

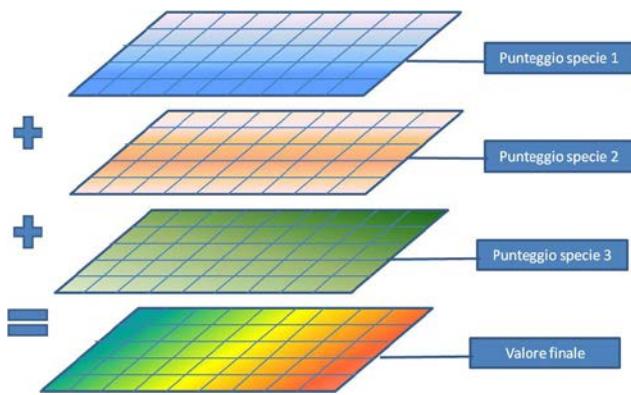


Figura 7. Schema, semplificato, dell'operazione matematica alla base del calcolo del valore finale di vocazionalità faunistica per ciascuna cella del Sito.

2.2.4 Habitat

La definizione della check-list degli habitat e della loro consistenza e distribuzione all'interno del sito è stata realizzata mediante sopralluoghi di campo mirati, nei quali si è provveduto ad effettuare anche alcuni rilievi fitosociologici per certificare l'attribuzione di alcune tipologie rilevate alle opportune tipologie di habitat RN2000. Gli habitat così individuati sono stati cartografati in scala 1:10.000 (cfr. "Carta degli Habitat dei SIC e delle ZPS della Regione Emilia-Romagna" - Determinazione regionale n. 13910 del 31/10/2013).

Complessivamente sono stati rilevati 7 habitat di interesse comunitario di cui 3 prioritari e 1 habitat di interesse regionale. Viene di seguito riportato l'elenco degli habitat rilevati all'interno del sito:

1340*	<p><i>Pascoli inondati continentali (Puccinellietalia distantis)</i></p> <p>Nell'area di studio sono state incluse all'interno di questo habitat tutte le fitocenosi in cui è stata rinvenuta <i>Puccinellia fasciculata</i> rilevata in prossimità dei coni lutivomi delle salse.</p> <p>Le fitocenosi delle Salse di Nirano rappresentano quelle meglio conservate nell'area continentale dell'Emilia-Romagna e costituiscono la tipologia di riferimento per questo habitat in regione.</p> <p>La superficie complessiva occupata da queste fitocenosi è pari allo 0.53% della superficie complessiva del SIC IT4040007.</p>
3150	<p><i>Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition</i></p> <p>Nell'area di studio questo habitat è stato rinvenuto solamente in corrispondenza di una pozza artificiale situata in corrispondenza del crinale che segna il confine meridionale del sito colonizzato da un <i>phytocoenon</i> a <i>Lemna minuta</i>. Questo <i>phytocoenon</i>, in accordo con le considerazioni riportate nel documento di riferimento per l'attribuzione degli habitat (Bolpagni, 2010) è stato inquadrato nell'habitat 3150.</p> <p>Va precisato però come da un punto di vista conservazionistico l'habitat non presenta specie di interesse, anche in considerazione del fatto che la specie principale è una specie esotica.</p>
6210*	<p><i>Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)</i></p>

	<p>Le fitocenosi attribuite a questo habitat sono praterie xerofile e mesoxerofile, di origine per lo più secondaria, ma anche primaria, appartenenti all'alleanza <i>Bromion erecti</i> ed alla suballeanza endemica dell'Appennino settentrionale <i>Polygalo mediterraneae-Bromenion erecti</i> recentemente descritta. Le fitocenosi rilevate sono caratterizzate dalla dominanza di <i>Brachypodium rupestre</i> e da specie come <i>Senecio erucifolius</i>, la cui presenza è costante in tutti i rilievi, <i>Trifolium echinatum</i>, specie mediterranea della classe <i>Helianthemetea guttati</i>, e <i>Inula salicina</i>. L'aspetto floristico e fisionomico di queste fitocenosi concorda ampiamente con la letteratura utilizzata e consente di attribuire a queste praterie secondarie mesofile all'habitat 6210, anche in considerazione del fatto che, nell'area, vi è una generale abbondanza di orchidee, molte delle quali non comuni. La superficie complessiva occupata da queste fitocenosi è pari al 6.54% della superficie complessiva del sito.</p>
6220*	<p><i>Percosi substeppici di graminacee e piante annue (Thero-Brachypodietea)</i></p> <p>Nell'area di studio sono state rinvenute alcune praterie xerofile aperte colonizzate da specie mediterranee che si disseccano durante la stagione estiva. Queste fitocenosi (associazione principale <i>Trifolio echinati-Scorzoneretum laciatae</i>) possono essere incluse nell'habitat Natura 2000 6220. Tali formazioni non corrispondono perfettamente alla definizione generale dell'habitat, che si riferisce a praterie con impronta di mediterraneità ben più marcata, tuttavia l'attribuzione di queste formazioni all'habitat in questione ha senso sia per motivi floristici e fenologici (praterie pioniere a sviluppo primaverile e disseccamento estivo). Nel sito questo habitat ricopre una superficie pari al 4.82% del territorio.</p>
6430	<p><i>Praterie di megaforbie eutrofiche</i></p> <p>Nel settore orientale della riserva sono stati rinvenute alcune cenosi con dominanza di <i>Rubus caesius</i> che forma popolamenti assai fitti che escludono la maggior parte delle specie erbacee e risultano, di conseguenza, floristicamente assai poveri. I popolamenti osservati sono stati riferiti all'associazione <i>Convolvulo-Rubetum caesii</i> appartenente all'ordine <i>Convolvuletalia sepium</i> che comprende comunità di alte erbe igro-nitrofile di margini di corsi d'acqua e di boschi planiziali, collinari e submontani. L'attribuzione all'habitat, benché rigorosamente effettuata mediante gli strumenti bibliografici appropriati per il territorio, non vuole enfatizzare l'importanza di questa fitocenosi che, sostanzialmente, non ospita specie vegetali rare o protette né è in grado di ospitare, più di altre formazioni appartenenti, ad esempio, all'ordine <i>Prunetalia spinosae</i>, comunità biologiche di grande rilevanza. Questo habitat risulta distribuito in modo puntiforme all'interno del sito.</p>
6510	<p><i>Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i></p> <p>L'habitat è stato associato a due tipologie vegetazionali rilevate nel sito inquadrabili all'alleanza <i>Arrhenatherion elatioris</i>, sulla base di alcune specie differenziali. Tipicamente l'habitat tende ad esprimersi meglio a quote più alte, ma sulla base della letteratura si ritiene che anche queste fitocenosi possano essere inquadrare in tale habitat RN2000. Le fitocenosi infatti si presentano floristicamente assai ricche con un contingente floristico più marcato della classe <i>Molinio-Arrhenatheretea</i> e relativi <i>syntaxa</i></p>

	<p>subordinati. La prima fitocenosi è costituita da una prateria con dominanza di <i>Trisetum flavescens</i>, differenziale di classe, e <i>Xeranthemum cylindraceum</i> localizzata su pendii relativamente acclivi con prevalente esposizione nei quadranti settentrionali della valle del rio Chianca. La seconda fitocenosi corrisponde a praterie post-colaturali derivanti da prati da sfalcio abbandonati, localizzati nelle aree marginali o sopraelevate della zona occupata dalle salse oppure a vegetazioni erbacee sviluppate in corrispondenza di ripiani di vecchie cave di argilla alla base dei pendii calanchivi. La fitocenosi è caratterizzata da una marcata eterogeneità floristica testimoniata, tra l'altro, dalla mancanza di una specie dominante, codominante o subdominante in tutti i rilievi ed ha come elemento unificante la presenza di <i>Elymus repens</i>.</p> <p>L'habitat nel suo complesso occupa una superficie pari al 5.47% del territorio del sito. La stabilità di questi habitat è strettamente legata all'attività antropica (sfalcio regolare), infatti, in assenza di tale pratica agricola, questi prati tendono ad evolvere in pochi anni verso fitocenosi dell'ordine <i>Prunetalia spinosae</i>, molto frequenti nell'area e meno ricche floristicamente.</p>
92A0	<p><i>Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i></p> <p>Nell'area studiata le fitocenosi attribuibili a questo habitat sono rappresentate da saliceti a salice bianco (<i>Salicetum albae</i>), da consorzi boschivi a fisionomia variabile con dominanza di <i>Ulmus minor</i> o <i>Populus nigra</i> e presenza di <i>Acer campestre</i> e <i>Populus x canescens</i> e da due ulteriori popolamenti elementari caratterizzati da un fitto strato alto-arbustivo costituito in larga prevalenza da <i>Corylus avellana</i>, sopravanzato da individui isolati di <i>Acer campestre</i> e <i>Populus x canescens</i>. Le fitocenosi si presentano floristicamente impoverite e non sono state rinvenute specie di particolare pregio al loro interno. La loro relativa rarità in questi ambiti pedecollinari li pone come elementi di interesse soprattutto come habitat di rifugio per la fauna che frequenta ambienti più igrofili o riparati.</p> <p>La superficie occupata complessivamente all'interno del sito è pari all'1.47% del totale.</p>

* sono contraddistinti dall'asterisco gli habitat prioritari.

Tra gli habitat di interesse regionale è stata rilevata una cenosi riconducibile all'alleanza *Phragmition australis*.

Phragmition australis

Pa L'habitat è stato associato a due tipologie vegetazionali rilevate nel sito: la prima caratterizzata dalla marcata predominanza di *Phragmites australis* rinvenuta in due punti all'interno del sito; la seconda consta di un popolamento comprendente solo *Typha angustifolia*, effettuato anch'esso sulla sinistra idrografica della valle delle salse.

2.2.5 *Processi ecologici*

Da un'analisi comparata della serie storica delle riprese aeree e dalle precedenti carte degli habitat, nonché da quanto si è potuto rilevare sul campo, pur non avendo a disposizione serie di monitoraggi che possano aiutare a descrivere le trasformazioni in atto anche in termini

quantitativi, si ritiene almeno in termini qualitativi di poter evidenziare i seguenti processi ecologici in atto:

- A causa dell'eccessivo calpestio nei dintorni dei coni lutivomi da parte dei visitatori, praticato soprattutto negli anni passati precedentemente agli attuali interventi di conservazione (passerella sopraelevata), l'habitat 1340 sembra non esprimere al meglio il suo potenziale floristico. La diminuzione dell'intensità dell'impatto dovuto alla frequentazione dei visitatori in prossimità dei coni potrebbe quindi alterare i rapporti floristici della fitocenosi, che pertanto andrebbero annualmente monitorati.
- Tendenza alla chiusura su alcune superfici dell'habitat 6510 ad opera di elementi dei *Prunetalia spinosae*.
- Gli habitat prativi del 6210 e 6220 seguono trasformazioni in relazione agli andamenti dei movimenti franosi che si rilevano soprattutto lungo i pendii argillosi dei versanti della valle del Rio Chianca.

2.3 Descrizione socio-economica

2.3.1 Competenze gestionali e amministrative

L'attuale competenza del SIC è della Provincia di Modena a cui subentrerà, a seguito dell'entrata in vigore della nuova Legge regionale n.33 del 22 dicembre 2011 "Riorganizzazione del sistema regionale delle aree protette e dei siti di Rete Natura 2000 e istituzione del Parco Regionale dello Stirone e Piacenziano", il nuovo Ente in fase di costituzione denominato **Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità – Emilia Centrale**.

2.3.2 Inventario delle proprietà pubbliche

Province interessate: MODENA (371 ettari)

Comuni e fogli catastali interessati:

FIORANO (MO)

Foglio 19 parte
Foglio 20 parte
Foglio 24 parte
Foglio 25 parte
Foglio 26 parte
Foglio 27 parte
Foglio 28 parte
Foglio 29 parte

SASSUOLO (MO)

Foglio 50 parte

Dei fogli sopra elencati si sono ricavati mappali appartenenti o comunque in disponibilità ad enti pubblici, siano essi terreni che fabbricati.

COMUNE DI FIORANO MODENESE	FG	MAPP		
T	27	71	SEMINAT IVO	2 are 74 ca
T	26	135	BOSCO CEDUO	6 are 10 ca

COMUNE DI FIORANO MODENESE	FG	MAPP		
T	26	132	SEMINAT IVO	50 are 70 ca
T	26	134	SEMIN ARBOR	33 are 62 ca
T	26	136	SEMINAT IVO	1 ha 66 are
T	26	137	VIGNETO	23 are 53 ca
T	26	144	SEMIN ARBOR	23 are 84 ca
T	26	216	SEMINAT IVO	10 are 50 ca
T	26	227	SEMINAT IVO	38 are 74 ca
T	26	228	SEMIN ARBOR	12 are 21 ca
T	26	66	SEMINAT IVO	24 are 88 ca
T	26	67	INCOLT PROD	5 are 60 ca
T	19	12	SEMIN ARBOR	8 are 22 ca
T	19	24	SEMIN ARBOR	5 are 12 ca
T	19	29	SEMIN ARBOR	2 are 12 ca
T	19	321	SEMIN ARBOR	8 are 20 ca
T	19	322	SEMIN ARBOR	5 are 36 ca
T	19	323	SEMIN ARBOR	1 are 4 ca
T	19	324	SEMIN ARBOR	5 are 14 ca
T	19	325	SEMIN ARBOR	1 are 6 ca
T	19	326	SEMIN ARBOR	3 are 87 ca
T	19	327	SEMIN ARBOR	1 are 93 ca
T	19	328	SEMIN ARBOR	80 ca
T	19	329	SEMIN ARBOR	2 are 35 ca
T	19	38	SEMIN ARBOR	6 are 96 ca
T	19	40	SEMIN ARBOR	2 are 65 ca
T	19	62	SEMIN ARBOR	40 ca

COMUNE DI FIORANO MODENESE	FG	MAPP		
T	19	9	SEMIN ARBOR	6 are 12 ca
T	20	611	VIGNETO	30 ca
T	26	104	SEMINAT IVO	50 ca
T	26	105	SEMINAT IVO	66 ca
T	26	106	SEMINAT IVO	1 are 6 ca
T	26	109	SEMINAT IVO	66 ca
T	26	153	SEMIN ARBOR	34 are 54 ca
T	26	155	SEMINAT IVO	80 are 37 ca
T	26	156	SEMINAT IVO	47 are 20 ca
T	26	157	PIOPPET O	20 are 40 ca
T	26	158	PIOPPET O	38 are 20 ca
T	26	159	SEMINAT IVO	37 are 19 ca
T	26	218	SEMINAT IVO	7 are 30 ca
T	26	229	SEMIN ARBOR	20 are 39 ca
T	26	230	SEMIN ARBOR	2 are 43 ca
F	19	285		
F	20	582	cat. C/6	
F	20	582	cat. A/7	
F	19	418	cat. D/7	
F	20	571	cat. C/6	
F	20	579	cat. C/6	
F	20	579	cat. A/7	
F	19	377	cat. F/1	
F	19	312	cat. D/1	
F	19	342		

COMUNE DI FIORANO MODENESE	FG	MAPP		
F	19	343		
F	19	345		
F	20	645	cat. E/3	
F	20	680	cat. B/5	
F	20	680	cat. A/3	
F	26	168	cat. B/4	
F	20	781	cat. C/6	
F	20	781	cat. B/5	
F	20	781	cat. A/2	
F	20	654	cat. B/5	
F	20	654	cat. B/5	
F	20	720	cat. C/1	
F	20	720	cat. E/9	
F	20	578	cat. C/6	
F	20	578	cat. A/7	
F	20	572	cat. C/6	
F	20	572	cat. A/7	
F	20	571	cat. A/7	
T	19	330	RELIT STRAD	1 are 2 ca
T	19	332	VIGNETO	6 are 70 ca
T	19	414	SEMINAT IVO	3 are 20 ca
T	19	416	SEMINAT IVO	3 are 20 ca
T	20	480	SEMIN ARBOR	20 ca
T	20	505	SEMIN ARBOR	1 are 50 ca
T	20	506	SEMIN ARBOR	3 are
T	20	6	SEMIN	23 are

COMUNE DI FIORANO MODENESE	FG	MAPP		
			ARBOR	87 ca
T	20	640	SEMIN ARBOR	3 are 41 ca
T	20	643	SEMIN ARBOR	1 are 52 ca
T	20	644	SEMIN ARBOR	8 are 46 ca
T	20	681	SEMIN ARBOR	44 are 16 ca
T	20	683	SEMIN ARBOR	10 are 90 ca
T	20	7	SEMIN ARBOR	2 are 89 ca
T	26	110	SEMINAT IVO	4 are 59 ca
T	26	111	SEMINAT IVO	7 are 84 ca
T	26	112	BOSCO CEDUO	7 are 90 ca
T	26	113	SEMINAT IVO	6 are 70 ca
T	26	114	SEMINAT IVO	22 are 8 ca
T	26	120	SEMINAT IVO	3 are 45 ca
T	26	121	VIGNETO	10 are 20 ca
T	26	122	SEMINAT IVO	19 are 40 ca
T	26	151	SEMINAT IVO	98 are 25 ca
T	26	235	SEMINAT IVO	1 are 85 ca
T	26	237	SEMINAT IVO	2 are 14 ca
T	26	239	SEMINAT IVO	1 are 30 ca
T	26	241	SEMINAT IVO	14 are 78 ca
T	26	243	SEMINAT IVO	21 are 11 ca
T	26	263	SEMINAT IVO	1 ha 30 are 56 ca
T	26	50	SEMINAT IVO	20 are 88 ca
T	26	56	SEMINAT IVO	80 are 28 ca
T	26	76	SEMINAT	27 are

COMUNE DI FIORANO MODENESE	FG	MAPP		
			IVO	43 ca
T	26	85	SEMINAT IVO	87 are 86 ca
T	27	490	SEMIN ARBOR	9 are 41 ca
T	27	493	SEMIN ARBOR	22 are 2 ca
T	29	280	SEMINAT IVO	5 are 7 ca
T	29	283	SEMIN ARBOR	4 are 5 ca
F	20	580	cat. C/6	
F	20	581	cat. C/6	
F	20	568	cat. C/6	
F	20	576	cat. C/6	
F	20	576	cat. A/7	
F	20	570	cat. C/6	
F	20	570	cat. A/7	
F	20	568	cat. A/7	
F	20	566	cat. C/6	
F	20	566	cat. A/7	
F	20	581	cat. A/7	
	20	580	cat. A/7	
F	20	380	cat. D/1	
T	20	14	SEMIN ARBOR	20 are 50 ca
T	20	187	PIOPPET O	12 are 90 ca
T	20	188	SEMINAT IVO	5 are 20 ca
T	20	189	SEMIN ARBOR	8 are 19 ca
T	20	209	SEM IRR ARB	69 are 49 ca
T	20	216	SEMINAT IVO	28 are 63 ca
T	20	379	SEMINAT IVO	15 are 33 ca

COMUNE DI FIORANO MODENESE	FG	MAPP		
T	20	396	SEMIN ARBOR	66 are 82 ca
T	20	401	SEMIN ARBOR	55 are 53 ca
T	20	411	SEMIN ARBOR	4 are 40 ca
T	20	437	SEMINAT IVO	65 are 21 ca
T	20	438	SEMINAT IVO	87 are 31 ca
T	20	445	SEMIN ARBOR	1 ha 42 are 56 ca
T	20	534	SEM IRR ARB	25 are 47 ca
T	20	550	SEMIN ARBOR	2 are 15 ca
T	20	551	SEMIN ARBOR	14 ca
T	20	552	SEM IRR ARB	2 are 50 ca
T	20	606	SEMIN ARBOR	1 are 97 ca
T	20	608	SEMIN ARBOR	22 are 27 ca
T	20	664	SEMIN ARBOR	39 ca
T	20	667	SEMIN ARBOR	10 are 18 ca
T	20	668	SEMIN ARBOR	38 ca
T	20	721	SEMINAT IVO	9 are 10 ca
T	20	783	SEMIN ARBOR	1 ha 61 are 30 ca
T	20	795	SEMIN ARBOR	1 ha 11 are 26 ca
T	20	796	SEMIN ARBOR	11 are 41 ca
T	20	797	SEMINAT IVO	40 are 51 ca
T	20	798	SEMINAT IVO	10 are 39 ca
T	26	124	SEMIN ARBOR	28 are 45 ca
T	26	125	SEMINAT IVO	33 are 2 ca

COMUNE DI FIORANO MODENESE	FG	MAPP		
T	26	126	SEMINAT IVO	32 are 84 ca
T	26	127	INCOLT STER	7 are 74 ca
T	26	128	INCOLT STER	6 are 18 ca
T	26	129	SEMINAT IVO	1 ha 63 are 46 ca
T	26	130	INCOLT STER	10 are 15 ca
T	26	133	SEMINAT IVO	2 are 70 ca
T	26	138	SEMINAT IVO	22 are 55 ca
T	26	139	SEMINAT IVO	18 are 50 ca
T	26	141	SEMINAT IVO	34 are 70 ca
T	26	145	SEMINAT IVO	8 are 4 ca
T	26	146	INCOLT STER	7 are 47 ca
T	26	147	INCOLT STER	6 are 73 ca
T	26	148	SEMINAT IVO	41 are 68 ca
T	26	149	SEMINAT IVO	54 are 16 ca
T	26	150	SEMINAT IVO	68 are 90 ca
T	26	217	SEMIN ARBOR	5 are 44 ca
T	26	219	SEMINAT IVO	50 are
T	26	220	SEMIN ARBOR	20 are 30 ca
T	28	143	CIMITER O	8 are

COMUNE DI SASSUOLO	FG	MAPP		
T	50	33	SEMINAT IVO	47 are 61 ca

2.3.3 *Inventario delle tutele e delle normative presenti nel sito* Inquadramento paesaggistico e ambientale

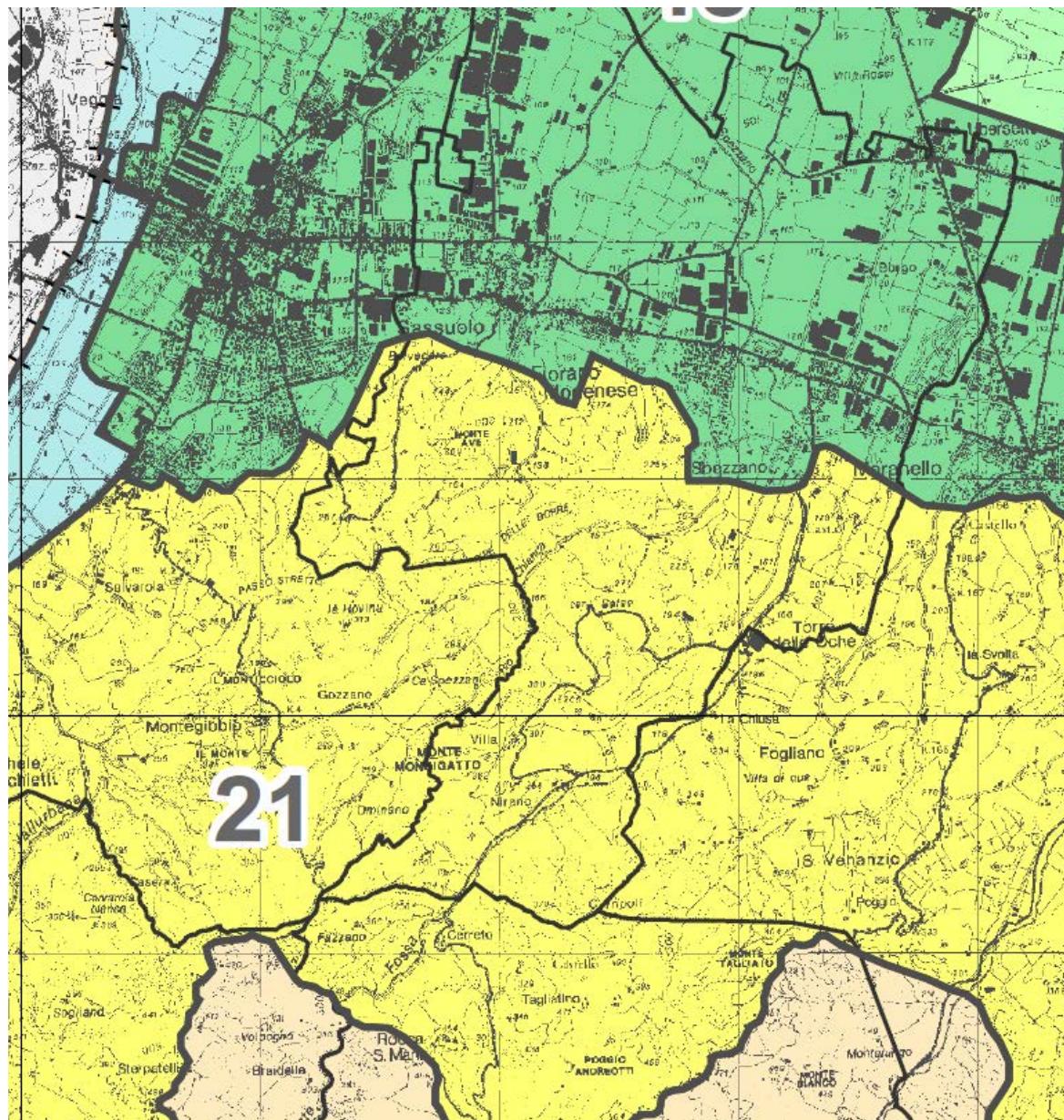


Figura 8. PTCP2009, Carta 7, Carta delle unità di paesaggio.

Il sito appartiene all'Unità di paesaggio della prima quinta collinare occidentale (UdP 21), in stretta connessione fisica, con i centri urbani di Sassuolo, Fiorano e Maranello. La caratteristica principale della UP consiste in un sistema ambientale totalmente differente dalla conurbazione residenziale, produttiva e infrastrutturale rappresentata dai suddetti centri urbani.

Il passaggio dall'uno all'altro sistema avviene per gli aspetti morfologici, paesaggistici, insediativi, senza soluzione di continuità e proprio questa particolarità di "barriera" all'ambito fortemente urbanizzato del bacino delle ceramiche assume una forte importanza in quanto il limite della UP, che costituisce limite fisico e di separazione tra paesaggi differenti, è anche elemento di connessione che esige un potenziamento nelle proprie caratteristiche paesaggistiche, rappresentando "la porta" di accesso alla zona collinare interna più ricca di valori ambientali.

Se la UP si presenta pressoché integra nei suoi elementi costitutivi, benché trasformata dalle coltivazioni agrarie ciò è dovuto principalmente alla natura del suolo con forte presenza di argille ed alla morfologia aspra con repentini cambi di pendenza e con formazioni calanchive, prevalentemente di grande interesse geomorfologico

Il paesaggio è caratterizzato dall'alternanza di coltivi e zone boscate di piccole dimensioni in cui prevalgono boschi cedui di roverella e cerro. Inoltre sono presenti numerose aree ex-agricole, abbandonate in tempi abbastanza recenti, ed ora in fase di colonizzazione da parte delle specie arboree che costituiscono le cenosi boschive tipiche di queste aree. Il fenomeno dell'abbandono delle attività agricole con conseguente colonizzazione e diffusione del bosco rappresenta un elemento determinante di caratterizzazione del paesaggio. La maglia poderale è determinata nella dimensione e forma dalla particolare morfologia accidentata.

L'attività agricola risulta strutturalmente molto debole, con persistente diminuzione del numero delle aziende e conseguente abbandono del patrimonio edilizio rurale. Essa presenta quindi un carattere "relittuale", con marcata presenza di aziende agricole non professionali.

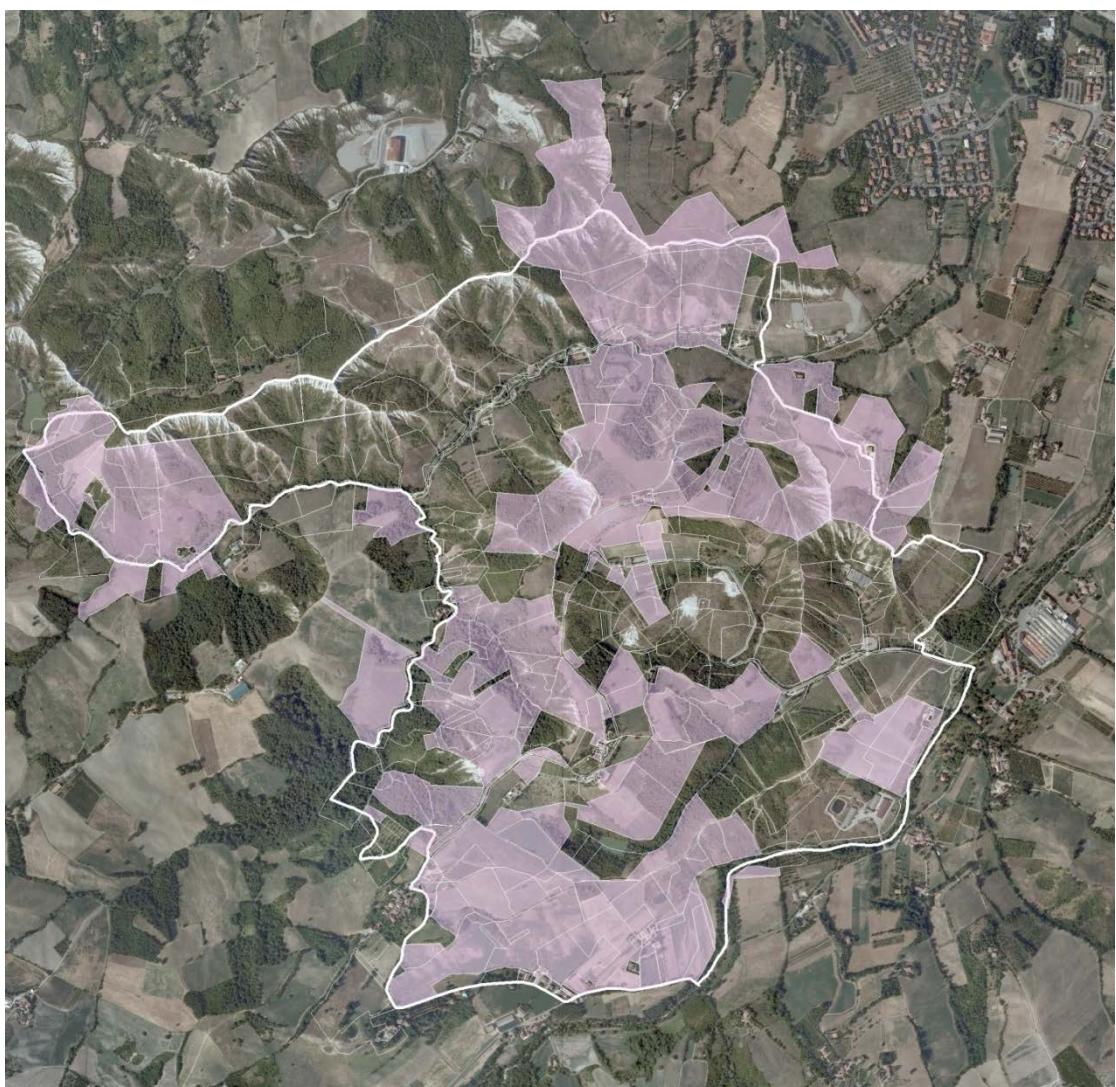


Figura 9. Aziende agricole iscritte all'anagrafe regionale (aggiornamento aprile 2010).

La fauna è particolarmente ricca per la variabilità di ambienti presenti e per la limitata pressione antropica.

La natura del suolo si caratterizza per la forte presenza di argille e per la morfologia aspra con repentini cambi di pendenza e con formazioni calanchive, prevalentemente di grande interesse geomorfologico.

La UP si estende sino al confine provinciale e comprende l'alveo e la regione fluviale del Secchia che all'interno di questa unità di paesaggio presenta delle maggiori caratteristiche di naturalità rispetto al tratto più a valle ricompreso nella UP 12, più direttamente connesso al centro urbano di Sassuolo.

Anche questo aspetto legato alla differente connotazione del fiume costituisce un potenziale elemento di riequilibrio della fascia fluviale più compromessa nei suoi aspetti ambientali coincidente con il centro urbano di Sassuolo (UP 18).

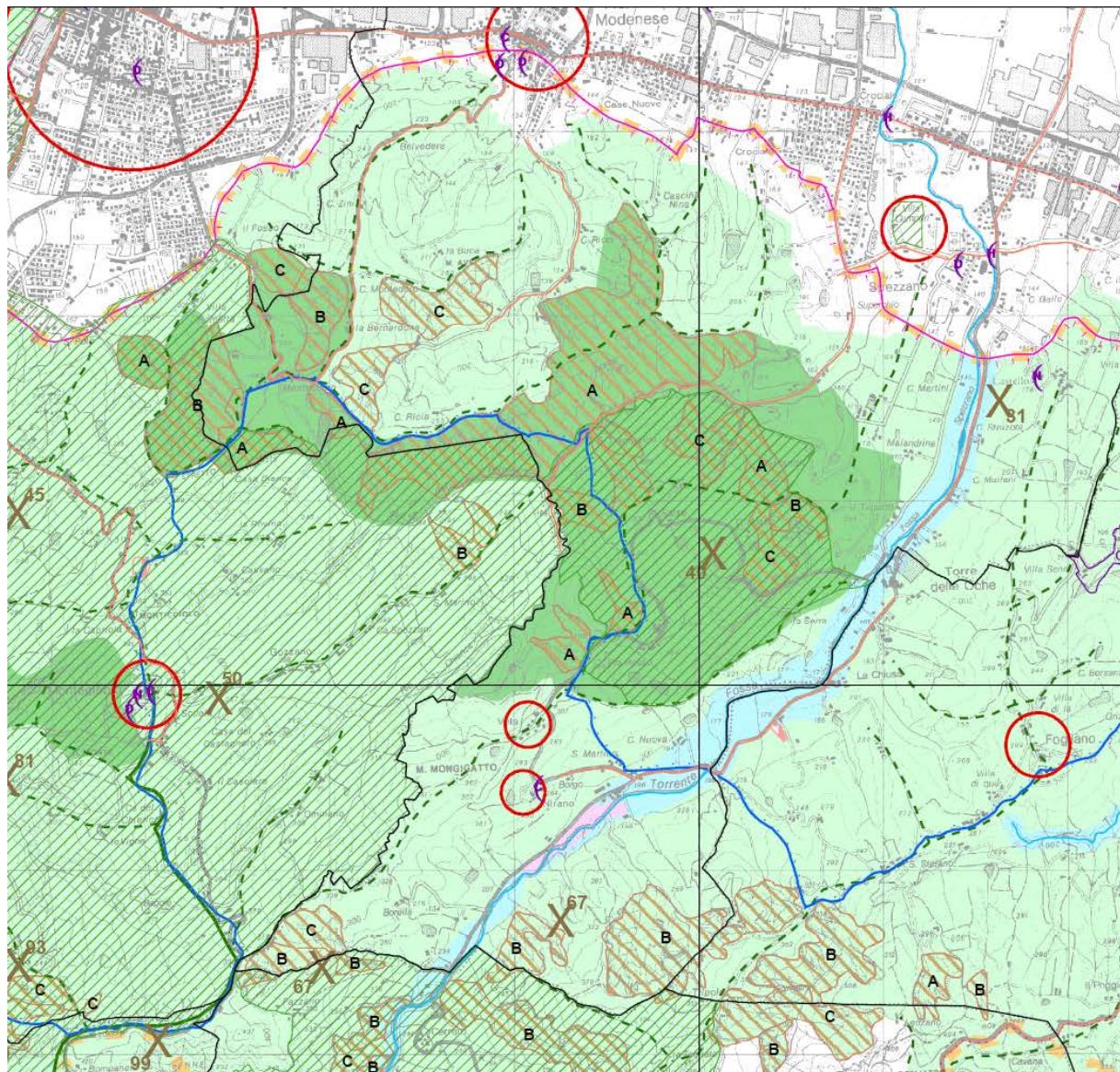
Nel territorio della UP sono molto forti la pressione e la potenziale espansione, di preminente natura residenziale ma anche produttiva, del centro urbano di Sassuolo, in particolare verso un ambito prevalentemente fluviale ed anche collinare che conserva ancora importanti caratteristiche naturali e che necessita pertanto di adeguate misure di protezione. Superfici boscate si alternano a radure molto interessanti, oltre ad una vegetazione arbustiva e boschiva che presenta caratteristiche di pregio per la variabilità delle specie rappresentate soprattutto nella zona di Pigneto (la quale manifesta anche i resti di un villaggio neolitico) e nella zona del Pescale (emergenza geomorfologica ed archeologica).

Le componenti del sistema naturalistico- ambientale della UP e gli elementi di notevole interesse paesaggistico tra quelli indicati nella scheda della UP, sono già interessati da forme di tutela in particolare ai sensi del PTPR; si pensi alle emergenze ambientali costituite dalle Salse di Nirano (fenomeno geomorfologico raro tutelato all'interno della riserva naturale che interessa un ambito tra i corsi d'acqua Fossa e Chianca caratterizzato da prati interrotti dai vigneti, lembi di bosco, specchi d'acqua ed affioramenti calanchivi), al parco del castello di Montegibbio e bosco omonimo di pino silvestre il quale costituisce un raro residuo dell'originaria copertura vegetale del basso Appennino Emiliano che ricopriva vaste aree della collina e della pianura.

Ulteriori emergenze naturalistiche presenti nella UP sono le terme di Salvarola, il rio Chianca, il passo stretto di Monte Avo, l'area della Val Tiepido che presenta un paesaggio agrario di interesse naturalistico estremamente variegato per la presenza del torrente, del bosco golenale, le campagne coltivate alternate a campi abbandonati, boschetti e cespuglieti.

La tendenza predominante dovrebbe essere la valorizzazione delle caratteristiche della UP ed il potenziamento della dotazione delle risorse naturalistico-ambientali in tutte quelle occasioni, località, sistemi d'acqua (Tiepido e Fossa Spezzano) e sistemi coltivati dove permangono potenzialità residue.

Le risorse paesistiche e storico culturali



VOCI DI LEGENDA		
Rete idrografica e risorse idriche superficiali e sotterranee		
Invasi ed aree di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 10)		
Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 9)		
Fasce di espansione inconfondibili (Art. 9, comma 2, lettera a)		
Zone di tutela ordinaria (Art. 9, comma 2, lettera b)		
Comprese di fasce di espansione inconfondibili e zone di tutela naturalistica		
Zone di tutela dei corpi torosi superficiali e sotterranei (Art. 12)		
Elementi strutturanti la forma del territorio		
Sistema dei crinali e sistema coltivare (Art. 20)		
Crinae		
Cultiva		
Dossi di pianura (Art. 23A)		
Paleocossi di accerto interesse (Art. 23A, comma 2, lettera a)		
Dossi di arido fluviale recente (Art. 23A, comma 2, lettera b)		
Paleocossi di modesta rilevanza (Art. 23A, comma 2, lettera c)		
Calanchi (Art. 23B)		
Calanchi peculiari (Art. 23B, comma 2, lettera a)		
Calanchi tipici (Art. 23B, comma 2, lettera b)		
Forme sub-calancive (Art. 23B, comma 2, lettera c)		
Crinali (Art. 23C)		
Crinali spartiacque principali (Art. 23C, comma 1, lettera a)		
Crinali spartiacque principale che rappresenta la connotazione fotografica e paesistica di delimitazione delle regioni Emilia Romagna e Toscana (Art. 23C, comma 1, lettera a)		
Crinali minori (Art. 23C, comma 1, lettera b)		
X ^h Patrimonio geologico (Art. 23D)		
Zone di tutela naturalistica (Art. 24)		
Rete ecologica provinciale - sistema delle aree protette		
Progetti di tutela, recupero e valorizzazione e 'Aree Studio' (Art. 32)		
Progetti di tutela, recupero e valorizzazione (Art. 32, comma 1)		
Aree studio (Art. 32, comma 4)		
Struttura del paesaggio e tutela del paesaggio identitario		
Principali ambiti di paesaggio (Art. 34)		
Ambito di crinale (Art. 34, comma 4a)		
Ambito di quota collinare (Art. 34, comma 4b)		
Ambito fluviale di alta pianura (Art. 34, comma 4c)		
Ambito delle valli di bassa pianura (Art. 34, comma 4d)		
Ambiti ed elementi territoriali di interesse paesaggistico ambientale		
Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale (Art. 39)		
Zone di particolare interesse paesaggistico e ambientale soggette a decreto di tutela (Art. 40)		
Ambiti ed elementi territoriali di interesse storico culturale - sistema delle risorse archeologiche		
Zone di interesse storico archeologico (Art. 41A, comma 2, lettera a)		
Complessi archeologici (Art. 41A, comma 2, lettera a)		
Aree di accorta e rilevante connotazione archeologica (Art. 41A, comma 2, lettera b)		
Aree di concentrazione di materiali archeologici (Art. 41A, comma 2, lettera b)		
Fascia di rispetto archeologico della via Emilia (Art. 41A, comma 3)		
Zone ed elementi di tutela dell'impianto storico della centuriazione (Art. 41B)		
Zone di tutela degli elementi della centuriazione (Art. 41B, comma 2, lettera a)		
Elementi della centuriazione (Art. 41B, comma 2, lettera b)		
Insiemi urbani storici e strutture insediatrice storiche non urbane (Art. 42)		
Sistema dei terreni interessati dalle partecipanze (Art. 43A)		
Terreni interessati da conflitti storiche di pianura (Art. 43B)		
Visibilità storica (Art. 44A)		
Visibilità panoramica (Art. 44B)		
Canali storici (Art. 44C)		
Strutture di interesse storico testimoniale (Art. 44D)		
A = Battello	I = Piatto	R = Copiale
B = Bosco	L = Rossa	S = Manufatto taurulico
C = Chiesa	M = Tabernacolo	T = Teatro
D = Cimitero	N = Castello	U = Cartina
E = Fornace	O = Vila e abitazione	V = Museo
F = Ospizio	P = Scuola	W = Barchessone
G = Oratorio	Q = Stazione ferroviaria	Z = Polveriera
H = Ponte		

Figura 10. PTCP2009, Carta 1.1, Tutela delle risorse paesistiche e storico culturali.

Nella carta del PTCP2009 relativa alla “Tutela delle risorse paesistiche e storico culturali” (Carta 1.1) l’area SIC è interessata dalle seguenti perimetrazioni:

- Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi bacini e corsi d’acqua;
- Zone di tutela ordinaria (Art. 9);
- Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d’acqua (Art. 10);
- Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (Art. 12);
- Calanchi (23B);
- Crinali (art. 23C):
- Crinali minori (Art. 23C, co.1, let. b).
- Patrimonio geologico (Art. 23D);
- Zone di tutela naturalistica (Art. 24);
- Ambiti ed elementi territoriali di interesse paesaggistico e ambientale:
 - Zone di particolare interesse paesaggistico e ambientale (Art. 39);
 - Zone di particolare interesse paesaggistico e ambientale soggette a decreto di tutela (Art. 40)
 - Viabilità storica (Art. 44 A);

Le zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d’acqua costituiscono ambiti appartenenti alla regione fluviale, intesa quale porzione di territorio contermine agli alvei e caratterizzata da fenomeni morfologici, idraulici, naturalistico-ambientali e paesaggistici connessi all’evoluzione attiva del corso d’acqua o come testimonianza di una sua passata connessione (PTCP2009, art. 9, co.1). Le zone di tutela ordinaria corrispondono alle aree di terrazzo fluviale.

Tra le disposizioni dell’art. 9 si richiamano gli indirizzi del co. 21:

“Negli ambiti di cui al comma 2 in coerenza con quanto disposto dal Titolo 6 del presente Piano gli strumenti di Pianificazione e programmazione provinciale e gli strumenti di Pianificazione comunale incentivano:

- a. la costituzione di parchi a. fluviali e lacuali, che ricoprendano ambienti (inclusi i terrazzi fluviali idraulicamente; connessi ai corsi d’acqua), i cui caratteri naturali siano ben conservati, o qualora fortemente modificati dall’opera dell’uomo, ne prevedano la loro rinaturalizzazione;
- b. la riattivazione o la ricostituzione di ambienti umidi, il ripristino e l’ampliamento delle aree a vegetazione spontanea;
- c. gli interventi finalizzati alla riqualificazione ecologica ed ambientale della regione fluviale, la protezione degli ecosistemi relittuali, degli habitat esistenti e delle aree a naturalità elevata;
- d. il mantenimento di aree demaniali e di proprietà pubblica al lato dei corsi d’acqua, in quanto tali aree hanno un rilevante valore ecologico ed ambientale intrinseco compresi i beni immobili patrimoniali pubblici, anche se non più inondabili, già di pertinenza fluviale;
- e. la realizzazione di opere di sistemazione idraulica, quali argini o casse di espansione ed ogni altra misura idraulica atta ad incidere sulle dinamiche fluviali in coerenza con l’assetto di progetto dell’alveo definito dalle Autorità idrauliche competenti;
- f. gli interventi finalizzati a ridurre la vulnerabilità degli insediamenti e delle infrastrutture eventualmente presenti;
- g. il recupero e mantenimento di condizioni di naturalità, salvaguardando le aree sensibili e i sistemi di specifico interesse naturalistico e garantendo la continuità ecologica del sistema fluviale;
- h. la progressiva riduzione e rimozione dei fattori di degrado ambientale e paesaggistico presenti;
- i. la salvaguardia e valorizzazione delle pertinenze storiche lungo i corpi idrici, in particolare ville padronali, edifici e manufatti di interesse tipologico, la cui funzione sia storicamente legata al corso d’acqua, quali ponti, vecchi mulini, chiuse, ecc.;

j. la conservazione degli elementi del paesaggio agrario, la cura dei terreni agricoli e forestali abbandonati.

Tutti gli interventi di rinaturazione devono assicurare la funzionalità ecologica, la compatibilità con l'assetto delle opere idrauliche di difesa, la riqualificazione e la protezione degli ecosistemi relittuali, degli habitat esistenti e delle aree a naturalità elevata, la tutela e la valorizzazione dei contesti di rilevanza paesistica.

Ogni intervento di rinaturazione previsto deve essere definito tramite un progetto da sottoporre ad apposita autorizzazione amministrativa. Ai fini dell'adozione del provvedimento l'Amministrazione o il soggetto competente al rilascio dell'autorizzazione trasmette il progetto alla Provincia, la quale, ai sensi delle presenti Norme e solamente a seguito del raggiungimento dell'Intesa con l'Autorità di Bacino del Fiume Po che assegna al PTCP il valore di PAI, esprime una valutazione tecnica vincolante di compatibilità del progetto medesimo rispetto alla pianificazione di bacino, tenuto conto degli strumenti di pianificazione e gestione delle aree protette eventualmente presenti.

Qualora gli interventi prevedano l'asportazione di materiali inerti, nei limiti previsti dall'art. 2 della L.R. 17 del 18 luglio 1991 e s.m.i., i progetti devono contenere la quantificazione dei volumi di materiale da estrarre e la comprovata indicazione circa la condizione giuridica dei terreni interessati, precisando se gli stessi fanno parte o meno del demanio pubblico.

Gli interventi di riqualificazione ambientale e di rinaturazione ricadenti nei territori di aree protette devono essere predisposti e/o realizzati di concerto con l'ente gestore.

Ai fini dell'attuazione delle norme del presente comma i progetti e gli interventi di riqualificazione ambientale e di rinaturazione devono essere redatti sulla base della "Direttiva per la definizione degli interventi di rinaturazione di cui all'art. 36 delle Norme del PAI" (allegata alla Deliberazione C. I. dell'Autorità del Bacino del Po n. 8/2006 del 5 aprile 2006), con particolare riferimento alle aree demaniali che ricadono entro un'area di esondazione in cui è prioritaria l'applicazione delle misure della direttiva regionale di cui all'art. 36 comma 2 delle Norme del PTA regionale (art. 13B, comma 5 delle presenti Norme).

Rispetto all'art. 10 si richiamano di seguito le prescrizioni di cui ai commi 5 e 6 nonché la direttiva del comma 7:

"5. (P) Allo scopo di mantenere la piena funzionalità delle opere di difesa essenziali alla sicurezza idraulica e a garantire la funzionalità ecologica degli ecosistemi, la tutela della continuità ecologica, la conservazione e l'affermazione delle biocenosi autoctone; di migliorare le caratteristiche naturali dell'alveo, salvaguardando la vegetazione di ripa, con particolare riguardo alla varietà, alla tutela degli habitat caratteristici di eliminare gli ostacoli al deflusso della piena in alveo e in golena, gli interventi finalizzati alla difesa idraulica ed alla manutenzione di invasi ed alvei devono in ogni caso attenersi a criteri di basso impatto ambientale e ricorrere, ogni qualvolta possibile, all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica, ai sensi della Direttiva Regionale approvata con Deliberazione di Giunta Regionale n. 3939 del 6 novembre 1994.

6. (P) Le estrazioni di materiali litoidi negli invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua sono disciplinate dall'art.2 della Legge Regionale 18 luglio 1991, n. 17 e s.m.i. Sono fatti salvi gli interventi necessari al mantenimento delle condizioni di sicurezza idraulica ed a garantire la funzionalità delle opere pubbliche di bonifica e di irrigazione. L'autorità preposta può disporre che inerti eventualmente rimossi, vengano resi disponibili per i diversi usi produttivi, unicamente in attuazione di piani, programmi e progetti finalizzati al mantenimento delle condizioni di sicurezza idraulica conformi al criterio della massima rinaturalizzazione del sistema delle acque superficiali, anche attraverso la regolarizzazione piano-altimetrica degli alvei, la esecuzione di invasi golennali, la rimozione di accumuli di inerti in zone sovralluvionate, ove non ne sia previsto l'utilizzo per opere idrauliche e sia esclusa ogni utilità di movimentazione in alveo lungo l'intera asta fluviale. Ai sensi

del comma 5 dell'art. 2 della L.R. 17/1991, i quantitativi derivanti dagli interventi di cui sopra concorrono al soddisfacimento dei bisogni individuati dal PIAE.

7. (D) Negli invasi ed alvei di laghi bacini e corsi d'acqua di cui al comma 1 in coerenza con quanto disposto dal Titolo 6 del presente Piano, sono promossi gli interventi finalizzati al mantenimento ed ampliamento delle aree di esondazione, la riattivazione o la ricostituzione di ambienti umidi, il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea autoctona. Gli interventi di rinaturazione devono assicurare la funzionalità ecologica, la compatibilità con l'assetto delle opere idrauliche di difesa, la riqualificazione e la protezione degli ecosistemi relittuali, degli habitat esistenti e delle aree a naturalità elevata, la tutela e la valorizzazione dei contesti di rilevanza paesistica. Ogni intervento di rinaturazione previsto deve essere definito tramite un progetto da sottoporre ad apposita autorizzazione amministrativa. Ai fini dell'adozione del provvedimento l'Amministrazione o il soggetto competente al rilascio dell'autorizzazione trasmette il progetto alla Provincia, la quale, ai sensi delle presenti Norme e solamente a seguito del raggiungimento dell'Intesa con l'Autorità di Bacino del Po che assegna al PTCP il valore di PAI, esprime una valutazione tecnica vincolante di compatibilità del progetto medesimo rispetto alla pianificazione di bacino, tenuto conto degli strumenti di pianificazione e gestione delle aree protette eventualmente presenti.

Qualora gli interventi prevedano l'asportazione di materiali inerti, nei limiti previsti dall'art. 2 della L.R. 17 del 18 luglio 1991 e s.m.i., i progetti devono contenere la quantificazione dei volumi di materiale da estrarre e la comprovata indicazione circa la condizione giuridica dei terreni interessati, precisando se gli stessi fanno parte o meno del demanio pubblico.

Gli interventi di riqualificazione ambientale e di rinaturazione ricadenti nei territori di aree protette devono essere predisposti e/o realizzati di concerto con l'ente gestore.

Ai fini dell'attuazione delle norme del presente comma i progetti e gli interventi di riqualificazione ambientale e di rinaturazione devono essere redatti sulla base della "Direttiva per la definizione degli interventi di rinaturazione di cui all'art. 36 delle Norme del PAI" (allegata alla Deliberazione n. 8/2006 del 5 aprile 2006), con particolare riferimento agli alvei dei fiumi in cui è prioritaria l'applicazione delle misure della direttiva regionale di cui all'art. 36 comma 2 delle Norme del PTA regionale.

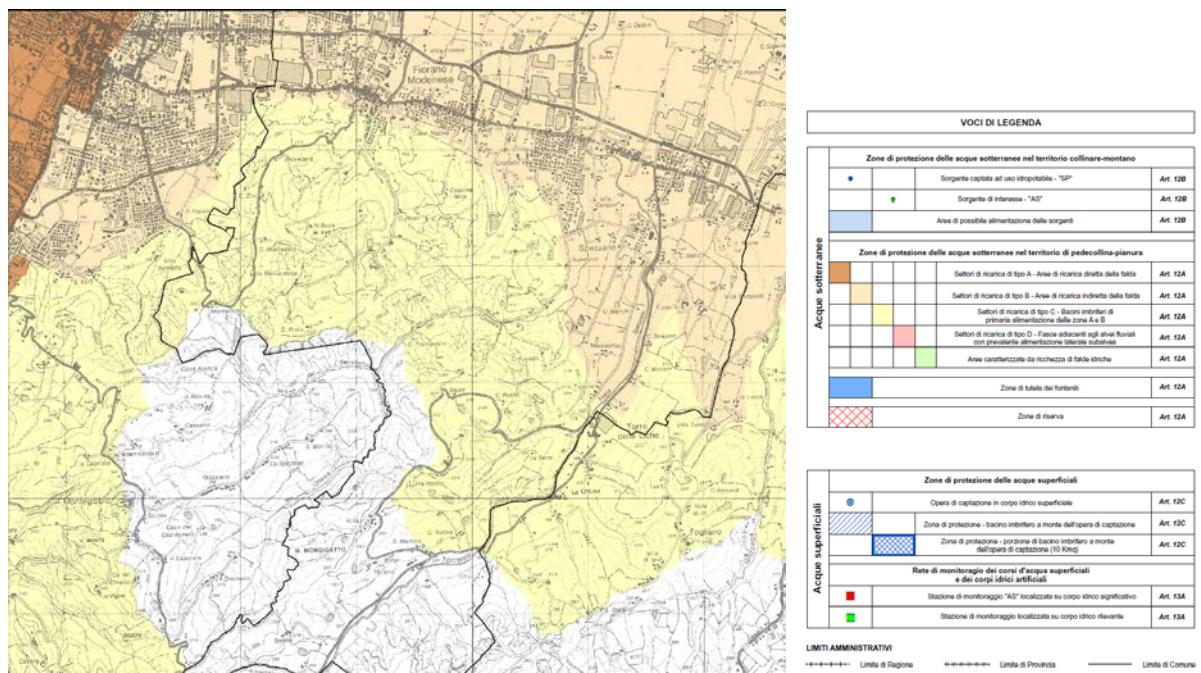


Figura 11. PTCP2009, Carta 3.2 Rischio inquinamento acque: zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano.

Nell'ambito del sito le Carte 1.1 e 3.2 individuano *Zone di tutela dei corpi idrici sotterranei*; in particolare si evidenzia che buona parte del sito ricade nel settore di ricarica di tipo C (Bacini imbriferi di primaria alimentazione delle zone A e B).

Da un punto di vista morfologico gli elementi che maggiormente caratterizzano il sito sono costituiti dalle forme calanchive che rappresentano individualmente morfostrutture di significativo interesse paesistico nonché nicchie ecologiche di rilevante importanza ambientale. I calanchi presenti nel sito sono rappresentativi dell'intera casistica prevista dall'art. 23B, che li norma distinguendoli in :

- a. calanchi peculiari (A), segnalati per la straordinaria valenza paesistica intrinseca;
- b. calanchi tipici (B), rappresentanti la generalità dei calanchi che non presentano lo stesso grado di valenza paesistica dei precedenti;
- c. forme sub-calanchive (C), comprendenti morfostrutture che pur non presentando un rilevante interesse paesaggistico sono state individuate cartograficamente a completamento del sistema.

I calanchi peculiari e i calanchi tipici qualora definiti unitariamente sono classificati nei commi successivi come "calanchi".

Tale individuazione costituisce documentazione analitica di riferimento che i Comuni in sede di redazione del PSC o di adeguamento alle disposizioni del presente Piano, ferma restando la classificazione e le localizzazioni dei calanchi peculiari (A), devono verificare, al fine di assegnare, in funzione della diversa rilevanza paesaggistico-ambientale e geomorfologica rivestita da tali elementi e attraverso adeguate analisi di carattere paesaggistico ambientale e geomorfologico che abbiano specificamente motivato ad una scala di maggior dettaglio l'eventuale difformità dalla presente classificazione, su quali dei calanchi tipici mantenere l'attuale classificazione.

[...]

In attesa di tali adempimenti valgono le norme di cui ai commi successivi.

4. (P) Nell'ambito dei calanchi peculiari (A), come individuati ai sensi del comma 2, sono vietati tutti gli interventi e le attività che possano significativamente alterare o compromettere, direttamente od indirettamente, lo stato dei luoghi, i processi morfogenetici o biologici in atto, la percezione paesistica dei singoli elementi individuati e la loro percezione paesistica d'insieme. In particolare sono vietati: interventi di nuova edificazione, opere infrastrutturali e attrezzature di qualsiasi tipo, il dissodamento dei terreni saldi, l'asportazione di materiali terrosi o lapidei.

Gli interventi di stabilizzazione dell'assetto idrogeologico risultano ammissibili solo ed in quanto resi necessari da dimostrate ed urgenti necessità di difesa di insediamenti, infrastrutture e manufatti antropici esistenti all'intorno, e purché siano comunque adottate tecniche appropriate ed appositi accorgimenti di mitigazione degli impatti, tali da salvaguardare gli aspetti naturalistici e paesaggistici preminenti in queste zone e la loro evoluzione.

Sono consentite, nel rispetto dei criteri di tutela generale sopra indicati, le pratiche culturali già eventualmente in essere, purché svolte con tecniche idonee e compatibili con l'attuale stato di equilibrio dei suoli.

5. (D) Nell'ambito dei calanchi tipici (B) individuati dalla pianificazione comunale come meritevoli di tutela, avuta particolare considerazione per quegli elementi la cui percezione visiva e paesistica d'insieme si caratterizzi, per quella specifica porzione di territorio, come "sistema di calanchi", si applicano le disposizioni di cui ai calanchi peculiari (A).

Solo qualora documentatamente e motivatamente valutato non altrimenti soddisfacibile e comunque corredata da apposito studio di impatto ambientale e visivo e previe verifiche sulla stabilità idrogeologica dei siti, gli strumenti di pianificazione sovracomunale possono prevedere nelle zone immediatamente circostanti dei calanchi tipici (B):

- a. linee e impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;
- b. impianti a rete e puntuali per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui e dei rifiuti;
- c. sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;
- d. attività estrattive di modeste dimensioni.

Gli stessi strumenti di pianificazione comunale valutano inoltre a quali delle forme subcalanchive (C), di cui al precedente comma 2 applicare eventualmente le disposizioni del presente articolo. Negli ambiti individuati come forme subcalanchive (C) ricadenti nella fascia fisiografica della media collina, in quanto appartenenti al sistema calanchivo caratterizzante l'area, eventuali trasformazioni sono accompagnate da idonee misure di mitigazione dell'impatto paesaggistico”.

Tra gli elementi strutturanti la forma del territorio il PTCP tutela nell'ambito del sito specifici crinali; ai sensi dell'art. 23C “I crinali costituiscono elementi di connotazione del paesaggio collinare e montano e rappresentano morfostrutture di significativo interesse paesistico per rilevanza morfologica e suggestione scenica, oltre a rappresentare talora la matrice storica dell'insediamento e della infrastrutturazione antropica. nell'ambito del sito sono presenti esclusivamente Crinali minori per i quali si richiamano gli indirizzi di tutela del co. 3:

“Nei crinali principali di cui alla lettera a. comma 1 ovvero nei crinali minori di cui alla lettera b. del medesimo comma ritenuti dai Comuni meritevoli di tutela, la pianificazione comunale orienta le proprie previsioni con riferimento ai seguenti indirizzi:

- a. lungo le linee di crinale, o parti di esse, che costituiscono la matrice storica della infrastrutturazione e dell'insediamento, ulteriori interventi edilizi, nonché aree a destinazione extra agricola vanno preferibilmente localizzati nelle parti interessate dalla presenza di infrastrutture e attrezzature e/o in contiguità delle aree insediate;
- b. lungo le linee di crinale o parti di esse storicamente libere da infrastrutture o insediamenti:
 - eventuali nuove previsioni vanno localizzate nelle aree in cui l'interferenza visiva con i crinali individuati risulti minore, prevedendo specifiche prescrizioni di mitigazione dell'impatto visivo e paesaggistico e, per gli interventi edilizi, il rispetto dei caratteri tipologico-costruttivi riconoscibili nella tradizione locale (dimensione, composizione, materiali costruttivi e di finitura, elementi decorativi, colorazioni di paramento murario, di copertura, degli infissi, ecc.);
 - nell'ambito minimo di interferenza visiva ad esse connesso, gli interventi edilizi e in particolare edifici ed attrezzature di servizio alla attività agricola, vanno preferibilmente corredati da uno studio di impatto visivo e dalla eventuale adozione di adeguate opere di mitigazione;
 - vanno evitati sbancamenti del terreno che alterino la percezione visiva delle linee di crinale; in tale ambito va inoltre evitata l'edificazione di nuove infrastrutture stradali o reti tecnologiche in superficie (elettrodotti, linee telefoniche aeree) fatto salvo quanto previsto al comma 4”.

All'interno del sito il PTCP individua un bene di carattere geologico (Art. 23D) rappresentato dagli apparati lutivomi tra i più importanti e meglio sviluppati d'Italia. Considerata l'Istituzione della Riserva naturale in corrispondenza del geosito si rimanda alle disposizioni di tutela contenute nel Regolamento della Riserva.

Nella Carta del PTCP2009 relativa alla “Tutela delle risorse paesistiche e storico culturali” (Carta 1.1) la maggior parte del sito è tutelata come *Zone di tutela naturalistica* e comprende l'intera area della Riserva naturale.

Per queste aree l'art. 24 prevede le seguenti disposizioni:

1. Le zone di tutela naturalistica, indicate e delimitate nelle tavole della Carta n. 1.1 del presente Piano, devono essere disciplinate dagli strumenti di pianificazione comunali, con l'osservanza delle prescrizioni e delle direttive del presente articolo.

2. (D) Le disposizioni degli strumenti di pianificazione di cui al comma 1 sono finalizzate alla conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna, attraverso il mantenimento e la ricostituzione di tali componenti e degli equilibri naturali tra di essi, nonché attraverso il mantenimento delle attività produttive primarie compatibili ed una controllata fruizione collettiva per attività di studio, di osservazione, escursionistiche e ricreative. A tal fine i predetti strumenti individuano, nell'ambito di dette zone, le aree di maggior valenza naturalistica, da destinare a riserve naturali e/o ad aree protette, quelle in cui l'attività agricola e la presenza antropica sono esistenti e compatibili, e definiscono:

- a. gli interventi e le attività finalizzate alla conservazione od al ripristino delle componenti naturali e dei relativi equilibri;
- b. le infrastrutture e le attrezzature finalizzate alla vigilanza ed alla fruizione collettiva delle predette componenti, quali rifugi e posti di ristoro, percorsi e spazi di sosta (individuando quelli eventualmente utilizzabili da mezzi di trasporto motorizzati), per le quali vanno definiti i limiti e le condizioni di tale fruizione. L'installazione delle predette attrezzature, sia fisse che amovibili o mobili, può essere prevista solamente ove sia compatibile con le finalità di conservazione, ove sia strettamente necessaria all'esplicazione delle funzioni di vigilanza ovvero alla tutela dei fruitori, nelle situazioni in cui gli edifici e le strutture esistenti (di cui non si debba prevedere la demolizione a scopi ripristinatori), che sono da destinare prioritariamente a tali utilizzazioni, siano assolutamente insufficienti;
- c. le opere strettamente necessarie al soddisfacimento dei fabbisogni idropotabili;
- d. le aree appositamente attrezzate in cui sono consentiti il bivacco e l'accensione di fuochi all'aperto;
- e. gli interventi ammissibili sugli edifici esistenti, che non debbano essere demoliti a scopi ripristinatori, come classificati nell'Allegato della L.R.31/2002; tali edifici possono essere destinati all'esplicazione di funzioni didattiche, culturali, di vigilanza nonché a funzioni ricettive connesse con la fruizione collettiva della zona;
- f. l'eventuale esercizio dell'ordinaria utilizzazione del suolo a scopo colturale, delle attività zootecniche ed ittiche, di tipo non intensivo (Allegato I del D. Lgs. 59/2005, attuazione della Direttiva 96/61/CE) qualora di nuovo impianto;
- g. l'eventuale nuova edificazione di manufatti edilizi, anche ad uso abitativo strettamente funzionale allo svolgimento delle attività di cui alla precedente lettera f., e comunque nel rispetto delle tipologie costruttive locali prevalenti e nei limiti derivanti dalla conformazione morfologica dei luoghi e dal prioritario obiettivo della salvaguardia dei beni tutelati;
- h. le infrastrutture strettamente necessarie allo svolgimento delle attività di cui alla precedente lettera f., individuando i percorsi e gli spazi di sosta eventualmente utilizzabili da mezzi di trasporto motorizzati, e dettando per questi ultimi le disposizioni volte a garantire le opportune limitazioni e/o regolamentazioni all'utilizzazione da parte di tali mezzi di trasporto;
- i. la gestione dei boschi e delle foreste, nel rispetto di quanto disposto all'articolo 21, salva la determinazione di prescrizioni più restrittive;
- l. le forme, le condizioni ed i limiti della raccolta e dell'asportazione delle specie floristiche spontanee, ivi compresi i cosiddetti prodotti del sottobosco;
- m. le forme, le condizioni ed i limiti dell'esercizio dell'attività venatoria, fermo restando che non deve essere comunque previsto l'aumento dell'entità delle aree, comprese nelle zone di cui al presente articolo, in cui fosse consentito a qualsiasi titolo l'esercizio di tale attività alla data di adozione del PTPR per gli ambiti da questo individuati, ed alla data di adozione delle presenti Norme per gli ulteriori ambiti individuati dal presente Piano;
- n. interventi per l'adeguamento ed il consolidamento di infrastrutture di bonifica, di irrigazione e di difesa del suolo esistenti, nonché interventi di miglioramento e adeguamento in sede per le

infrastrutture stradali e ferroviarie esistenti. Eventuali modifiche di tracciato dettate da motivi di sicurezza e/o per la salvaguardia della salute da elevati tassi di inquinamento acustico ed atmosferico possono essere consentite subordinatamente alla predisposizione di progetti di inserimento paesaggistico e minimizzazione degli impatti che prevedano anche la possibilità di recupero ambientale dei tratti dismessi.

3. (P) Fino all'entrata in vigore degli strumenti di pianificazione di cui al comma 1 nelle zone di cui al presente

articolo sono consentite esclusivamente le attività e le trasformazioni seguenti:

a. le attività di vigilanza e quelle di ricerca scientifica, studio ed osservazione finalizzate alla formazione

degli strumenti di pianificazione;

b. gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, risanamento, restauro e quelli volti ad evitare pericoli di crollo imminente sui manufatti edilizi esistenti;

c. i mutamenti dell'uso di manufatti edilizi esistenti volti ad adibirli all'esplicazione di funzioni di vigilanza,

didattiche, culturali, ovvero a funzioni di ricerca scientifica, studio ed osservazione;

d. la manutenzione ed il ripristino, se del caso anche secondo tracciati parzialmente diversi e più coerenti con le caratteristiche da tutelare dei siti interessati, delle infrastrutture indispensabili al proseguimento dell'utilizzazione degli edifici e degli altri manufatti edilizi esistenti nonché delle infrastrutture di bonifica, di irrigazione e di difesa del suolo;

e. l'esercizio dell'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e dell'attività zootecnica sui suoli già adibiti

a tali utilizzazioni, essendo comunque vietati i cambiamenti di destinazione produttiva che comportino la conversione del bosco, dei prati pascoli e dei prati stabili in altre qualità di coltura, nonché gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di ristrutturazione degli edifici esistenti connessi all'attività agricola;

f. l'esercizio delle attività ittiche esclusivamente entro i limiti dei siti in cui tali attività siano già in atto alla data di adozione del presente Piano;

g. la gestione dei boschi e delle foreste, nel rispetto di quanto disposto dall'articolo 21;

h. la raccolta e l'asportazione delle specie floristiche spontanee, nelle forme, nelle condizioni e nei limiti stabiliti dalle vigenti norme legislative e regolamentari;

i. l'esercizio dell'attività venatoria entro i limiti delle aree in cui fosse consentito alla data di adozione del PTPR per gli ambiti da questo individuati, ed alla data di adozione delle presenti Norme per gli ulteriori ambiti individuati dal presente Piano; è comunque fatto divieto di modificare in riduzione, revocare o non rinnovare le zone di ripopolamento e cattura e le oasi di riproduzione della fauna istituite, alla medesima data, ai sensi delle vigenti disposizioni regionali per la disciplina dell'attività venatoria;

l. le attività escursionistiche;

m. gli interventi di spegnimento degli incendi e gli interventi fitosanitari.

4. (P) Nelle zone di cui al comma 1, non possono in alcun caso essere consentiti o previsti l'esercizio di attività suscettibili di danneggiare gli elementi geologici o mineralogici, né l'introduzione in qualsiasi forma di specie animali selvatiche e vegetali spontanee non autoctone. Nelle zone di cui al comma 1 è vietata l'installazione di sostegni per elettrodotti e impianti di radiodiffusione.

5. (I) I sistemi coltivati ricadenti negli ambiti di cui al comma 1, costituiscono luogo preferenziale per l'applicazione di regolamenti comunitari in aiuto ed a favore dell'adozione in agricoltura delle tecniche di produzione integrata e biologica se a ridotto impatto ambientale nelle tecniche

agricole utilizzate e purché queste non prevedano l'uso di fertilizzanti, fitofarmaci e altri presidi chimici.

6. (D) Relativamente alle zone di cui al presente articolo, le pubbliche autorità competenti adeguano, i propri atti amministrativi regolamentari alle seguenti direttive:

a) l'uso dei mezzi motorizzati in percorsi fuori strada, a. ivi compresi i sentieri e le mulattiere, nonché le strade poderali ed interpoderali e le piste di esbosco e di servizio forestale, è consentito solamente per i mezzi necessari alle attività agricole, zootecniche e forestali, nonché per l'esecuzione, l'esercizio, l'approvvigionamento e la manutenzione di opere pubbliche e di pubblica utilità, di rifugi, bivacchi, posti di ristoro, strutture per l'alpeggio, annessi rustici ed eventuali abitazioni, qualora non siano altrimenti raggiungibili i relativi siti, ed infine per l'espletamento delle funzioni di vigilanza, di spegnimento di incendi, ed in genere di protezione civile, di soccorso e di assistenza sanitaria e veterinaria;

b) il divieto di passaggio dei predetti mezzi motorizzati nei sentieri, nelle mulattiere, nelle strade poderali ed interpoderali, nelle piste di esbosco e di servizio forestale, è reso noto al pubblico mediante l'affissione di appositi segnali;

c) le pubbliche autorità competenti possono altresì disporre l'installazione di apposite chiudende, purché venga garantito il passaggio ai soggetti aventi diritto" (PTCP2009, Norme di attuazione, Art. 24).

L'intero sito ricade in una più ampia zona interessata dalle disposizioni dell'Art. 39: *Zone di particolare interesse paesaggistico e ambientale*; per queste zone l'indirizzo del co. 12 stabilisce che:

"I sistemi coltivati ricadenti negli ambiti di cui al precedente comma, costituiscono luogo preferenziale per l'applicazione di regolamenti comunitari in aiuto ed a favore:

- dell'adozione in agricoltura delle tecniche di produzione integrata e biologica;
- di un miglioramento delle caratteristiche naturali delle aree coltivate e dei seminativi ritirati dalla produzione;
- di un'utilizzazione forestale dei seminativi, ove compatibile con le caratteristiche dell'ambito fluviale.

Si evidenzia inoltre che il sito è assoggettato a tutele di tipo procedimentale e pertanto [soggetto, ndr]] alle disposizioni di cui all'art. 146 del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. fino all'approvazione della pianificazione paesaggistica, come descritto dal capo terzo, all'art. 143 del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i" (PTCP2009. Norme di attuazione, Art. 40). Il Decreto Ministeriale 2 agosto 1977: "Dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona in comune di Fiorano" evidenzia in particolare la forte suggestione paesaggistica delle salse nonché l'importanza di tutelare i fluidi sotterranei dalla pressione esercitata dai lavori agricoli e dalle escavazioni industriali delle argille.

Tra gli elementi territoriali di interesse storico culturale si rilevano tratti della *Viabilità storica*. Per questi elementi l'art. 44 A prevede che "I Comuni in sede di formazione e adozione degli strumenti urbanistici generali o di varianti di adeguamento alle disposizioni del presente articolo, orientano le loro previsioni con riferimento ai seguenti indirizzi:

a. provvedono alla individuazione delle strutture ed infrastrutture storicamente correlate alla viabilità storica extraurbana e provvedono alla formulazione della disciplina d'intervento anche con riferimento agli elementi di arredo e ai manufatti edilizi connessi alla viabilità quali: pavimentazioni e fondi stradali, ponti e ponti-diga, trafori, gallerie, pilastri ed edicole devozionali, oratori, fontane, miliari, parapetti, muri di contenimento, case cantoniere, edifici storici di servizio (quali ospitali, poste, alberghi, dogane, postazioni di guardia, edifici religiosi e militari (rocche, torri di guardia, fortificazioni, ecc.);

b. consentono interventi di manutenzione e ampliamento della sede evitando la soppressione o il pregiudizio degli eventuali elementi di arredo e pertinenze di pregio presenti, quali le piantate che

seguono l'orientamento della centuriazione, i filari alberati, maestà e tabernacoli, ponti realizzati in muratura ed altri elementi similari;

c. qualora si attuino interventi modificativi del tracciato storico, garantiscono, per i tratti esclusi dal nuovo percorso e nel caso assolvano ad una funzione insostituibile per la riconoscibilità del complessivo itinerario storico, la loro salvaguardia ed un adeguato livello di manutenzione e valorizzazione.

Le risorse ambientali

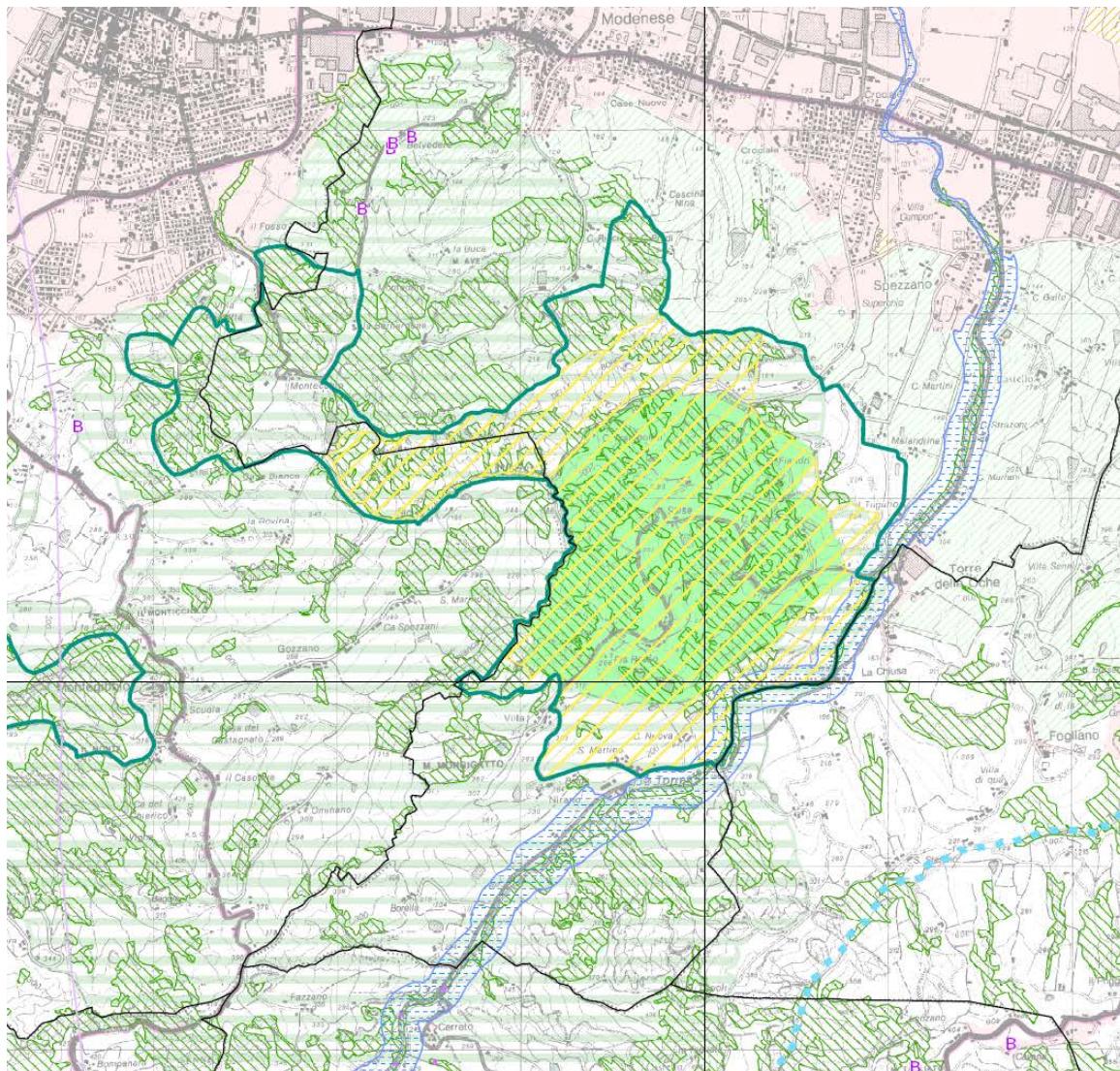


Figura 12. PTCP2009, Carta 1.2, Tutela delle risorse naturali, forestali e della biodiversità del territorio.

VOCI DI LEGENDA		Potenziali elementi funzionali alla costituzione della rete ecologica locale	
Arene Protette (L.R. 06/2005)			
Parco Regionale - zona parco (Art.31)		Corridoi ecologici locali (Art.29)	
Parco Regionale - area contigua (Art.31)		Zone umide	
Riserve Naturali (Art.31)		I Maceri principali (Art.44C)	
Territori vocati all'ampliamento o istituzione di aree protette (Art.31)		Fontanili (Art.12A)	
Proposta di Area di Riequilibrio Ecologico		Zona di tutela dei fontanili (Art.12A)	
Proposta di "Paesaggio naturale e seminaturale protetto della collina occidentale modenese"		Mitigazione TAV	
Parchi Provinciali			
Parco della Resistenza Monte Santa Giulia		Ambiti agricoli perurbanbi di rilievo provinciale (Art.72)	
Rete Natura 2000			
Siti di Importanza Comunitaria - SIC (Art.30)		Principali fenomeni di frammentazione della rete ecologica	
Zone di Protezione Speciale - ZPS (Art.30)		<i>Inseguimenti</i>	
Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale - SIC e ZPS (Art.30)		Territorio insediato al 2006	
Sistema forestale boschivo			
Aree forestali (Art.21)		<i>Infrastrutture della mobilità</i>	
Elementi funzionali della rete ecologica provinciale			
Nodi ecologici complessi (Art.28)		Infrastrutture viaarie esistenti	
Nodi ecologici semplici (Art.28)		Infrastrutture ferroviarie esistenti	
Corridoi ecologici primari (Art.28)		Infrastrutture viaarie di progetto	
Corridoi ecologici secondari (Art.28)		Infrastrutture ferroviarie di progetto	
Connettivo ecologico diffuso (Art.28)		<i>Infrastrutture tecnologici</i>	
Direzioni di collegamento ecologico (Art.28)		Sistema elettrodotti ad altissima e alta tensione	
Varchi ecologici (Art.28)		B Siti di emittenza radio televisiva individuati dal PLERT	
		Opere di regimazione idraulica	
) Impianti idrovori	
Produttori			
		Escavazione di inerti	

Nella Carta 1.2 del PTCP2009: "Tutela delle risorse naturali, forestali e della biodiversità del territorio" il sito *Salse di Nirano*, include la Riserva naturale Regionale delle salse di Nirano, istituita nel 1982 e normata da apposito Regolamento.

L'area del sito è pertanto interessata dai seguenti elementi di tutela:

- nodo ecologico complesso della rete ecologica di livello provinciale;
- corridoio ecologico primario;
- formazioni forestali o boschive;
- Riserva naturale;

- Proposta di "paesaggio naturale e seminaturale protetto della collina modenese occidentale.

I nodi ecologici complessi sono "costituiti da unità areali naturali e semi-naturali di specifica valenza ecologica o che offrono prospettive di evoluzione in tal senso con funzione di capisaldi della rete. Il nodo complesso può comprendere anche corridoi o tratti di questi. La perimetrazione dei nodi complessi è derivata, a seconda dei casi, dalle perimetrazioni del sistema delle Aree protette regionali (L.R. 6/2005), dei siti di "Rete Natura 2000", dalle Zone di tutela naturalistica ai sensi dell'art. 24 del PTCP; e da altre aree di interesse ecologico" (PTCP2009, Norme di attuazione, Art. 28). Il co. 4 dell'art. 28 prevede con efficacia direttiva che: "All'interno dei nodi complessi e dei corridoi della rete ecologica di livello provinciale, fatto salvo il rispetto delle eventuali norme di tutela ambientale, i Piani Strutturali Comunali non possono prevedere ambiti per i nuovi insediamenti né nuovi ambiti specializzati per attività produttive.

La pianificazione urbanistica comunale, oltre agli interventi di riqualificazione, di trasformazione e completamento degli ambiti consolidati, può prevedere interventi volti all'educazione, e valorizzazione ambientale ed alla sicurezza del territorio, interventi a sostegno delle attività agricole.

In base alle direttive del PSC, il RUE disciplina gli usi ammessi nel rispetto delle esigenze delle attività agricole, secondo il principio generale di non compromettere le finalità di cui al presente articolo, limitando l'ulteriore impermeabilizzazione dei suoli".

Riguardo alla presenza di un corridoio ecologico si evidenzia che questi elementi " sono costituiti da unità lineari naturali e semi-naturali, terrestri e/o acquatici, con andamento ed ampiezza variabili in grado di svolgere, anche a seguito di azioni di riqualificazione, la funzione di collegamento tra nodi, garantendo la continuità della rete ecologica. I corridoi esistenti coincidono prevalentemente con i principali corsi d'acqua superficiali e le relative fasce di tutela e pertinenza e con il reticolo idrografico principale di bonifica.

I corridoi ecologici si suddividono in: primari, secondari e locali. I corridoi ecologici primari e secondari costituiscono gli elementi strutturanti della rete ecologica di livello provinciale; l'individuazione sistematica dei corridoi ecologici locali è affidata al livello comunale in sede di redazione del PSC.

I corridoi ecologici comprendono in generale le zone di cui agli articoli 9, comma 2, lettera a "Fasce di espansione inondabili" e 10 "Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua" oltre ad una fascia ,di metri 100 per i corridoi primari e di 50 metri per i secondari, perimettrata a partire dalle zone di cui all'art. 10 e, quando presenti, da quelle dell'art. 9; in corrispondenza delle casse di espansione dei fiumi Secchia e Panaro i corridoi sono definiti dall'inviluppo dei perimetri relativi all'art. 10 e all'art. 9, comma 2 lett. a.

Tali unità assumono le funzioni delle aree di collegamento ecologico funzionale di cui alla lettera p, art. 2 del D.P.R. 8/9/1997 n. 357, in quanto aree che per la loro struttura lineare e continua (come i corsi d'acqua con le relative sponde, o i sistemi tradizionali di delimitazione dei campi) o il loro ruolo di collegamento (come le zone umide e le aree forestali) sono essenziali per la migrazione, la distribuzione geografica e lo scambio genetico di specie selvatiche.

I corridoi ecologici coincidono con i corridoi di connessione (green ways/blue ways) convenzionalmente definiti dal Servizio Conservazione della Natura del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio.

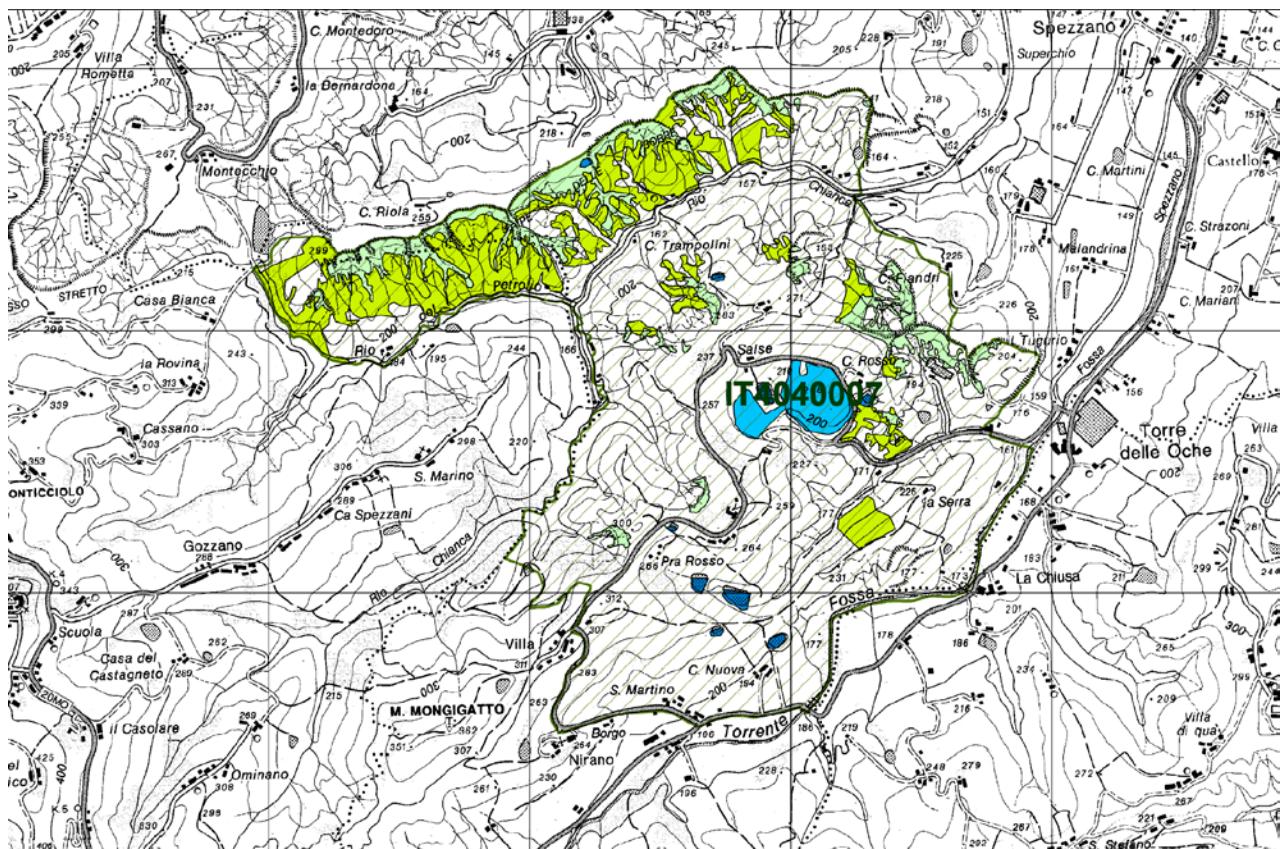
I corridoi ecologici primari costituiscono Aree di collegamento ecologico di cui all'art. 7 della L.R. 6/2005".

Tra le disposizioni dell'art. 28 si richiama la direttiva del co. 5 che prevede:

"Nei corridoi ecologici che corrispondono ai corsi d'acqua (alveo, fascia di tutela e/o fascia di pertinenza), nel rispetto delle disposizioni di cui al Titolo 3, tutti gli interventi di gestione e di manutenzione ordinari e straordinari che riguardano tali ambiti devono essere svolti prestando attenzione al loro ruolo ecologico, in sinergia con i progetti di attuazione delle reti ecologiche"

Nel sito il PTCP2009 individua estesi terreni coperti da vegetazione forestale o boschiva alternati a calanchi. Le prescrizioni dell'art. 21, co.2 prevedono che: "Il PTPR e il PTCP conferiscono al sistema forestale e boschivo finalità prioritarie di tutela naturalistica, paesaggistica e di protezione idrogeologica, oltre che di ricerca scientifica, di riequilibrio climatico, di funzione turistico-ricreativa e produttiva. Il PTCP definisce normative atte ad impedire forme di utilizzazione che possano alterare l'equilibrio delle specie autoctone esistenti. Inoltre il PTCP prevede l'aumento delle aree forestali e boschive, anche per accrescere l'assorbimento della CO₂ al fine di rispettare gli obiettivi regionali e provinciali in attuazione degli obiettivi di Kyoto. In ogni caso l'espansione naturale del bosco rientra in questi obiettivi e la sua parziale o totale eliminazione deve essere compensata secondo quanto previsto al comma 11".

Il Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (PIAE)



LEGENDA



I poligoni, le linee ed i punti rimanenti rappresentano gli habitat di importanza comunitaria.

Figura 13. PIAE, Carta 11.f Carta relazioni Poli e AEC e i Siti rete Natura 2000.

Rispetto al tema delle attività estrattive non si rilevano particolari interferenze sul sito.

Il Piano Faunistico Venatorio Provinciale

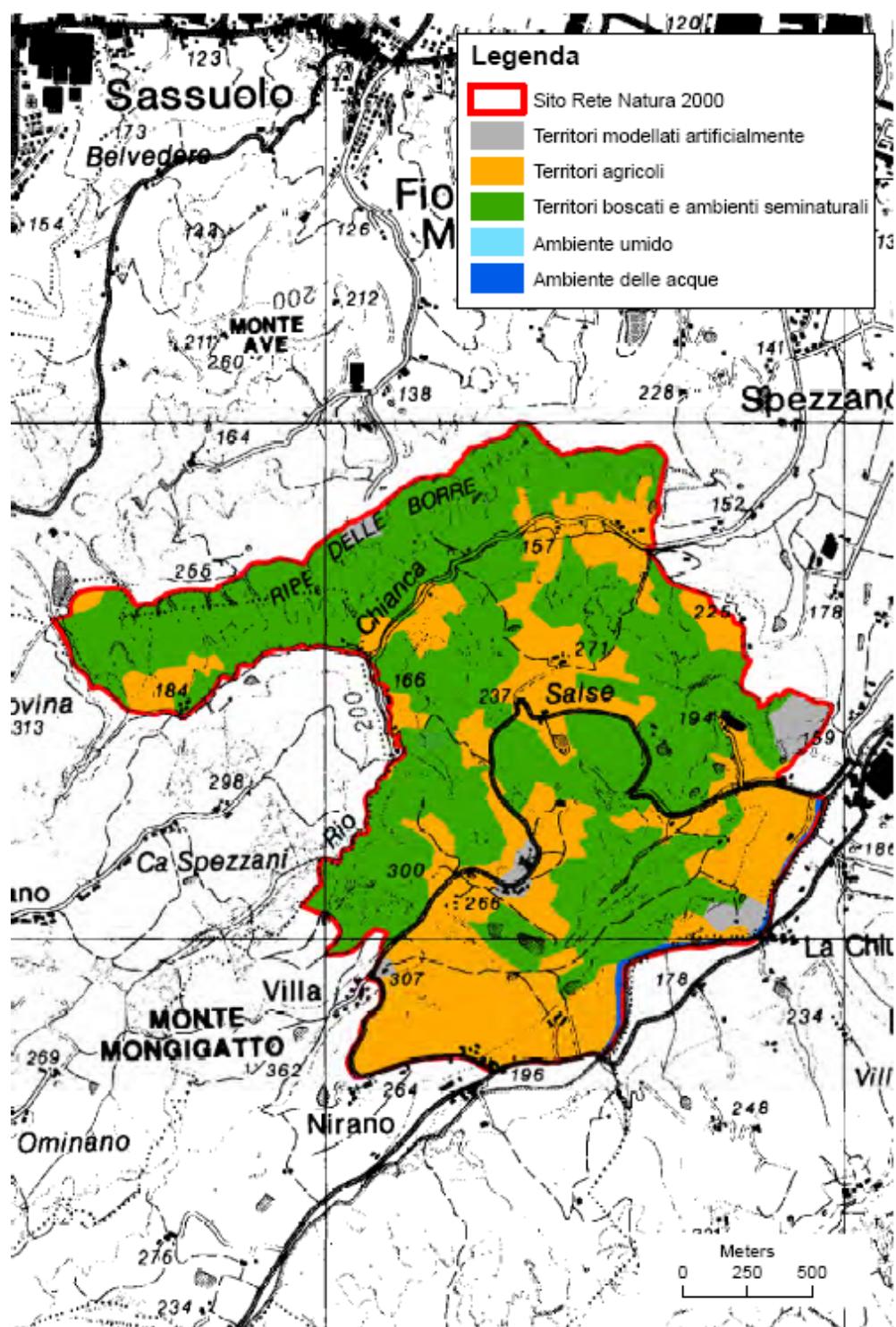


Figura 14. Caratterizzazione ambientale del sito (PFVP, Studio di Incidenza).

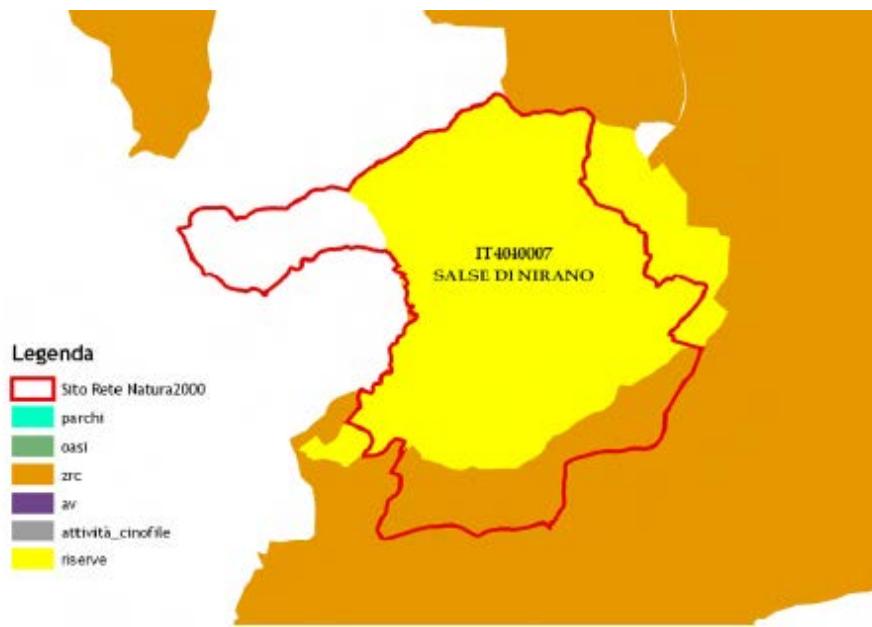


Figura 15. Istituti faunistici previsti nel sito (PFVP, Studio di Incidenza).

Con delibera di Consiglio Provinciale n. 23 del 6 febbraio 2008 la provincia di Modena ha approvato il Piano faunistico venatorio provinciale mediante il quale vengono stabiliti i principi ed i criteri che definiscono le destinazioni d'uso del territorio ai fini faunistico-venatori.

Il Piano fissa i seguenti principali obiettivi:

- programmazione della corretta gestione della fauna selvatica e del prelievo venatorio nel territorio agro-silvo-pastorale;
- difesa delle produzioni agricole;
- azioni di tutela delle specie di interesse conservazionistico.

La Relazione di Piano descrive come di seguito riportato le caratteristiche ambientali dell'area SIC: Il sito si trova alle spalle del vasto insediamento urbano e industriale di Sassuolo-Fiorano-Maranello e si caratterizza per le frequenti emissioni fangose fredde e salate, simili a "vulcanetti" (salse), da cui l'area trae il nome. Territori agricoli (prevalentemente colture da foraggio), boschi ed arbusteti, unitamente alla presenza del Rio Chianca e del Torrente Fossa, definiscono il paesaggio del sito. Tra le specie di uccelli di interesse comunitario si riproducono nell'area: Succiacapre, Ortolano, Tottavilla, Averla piccola, Albanella minore e Tarabusino. Non sono presenti specie di mammiferi tra quelle elencate nell'allegato II della Direttiva Habitat. La destinazione territoriale dell'area, relativamente agli aspetti connessi alla gestione faunistico-venatoria è sintetizzata nella figura relativa agli istituti faunistici.

Si può notare come il SIC sia interessato all'interno del perimetro che lo identifica, dalla presenza di:

- una Riserva Naturale Orientata (Salse di Nirano);
- una zona di ripopolamento e cattura (Chianca Tagliata, ID 122);
- un lembo di territorio, di pertinenza dell'ATC MO2.

Le attività di gestione faunistica e faunistico-venatoria si possono riassumere in:

- catture a scopo di ripopolamento delle specie lepre e fagiano;
- catture di caprioli a scopo di studio e ricerca (terminate nell'anno 2004, cfr. Progetto 0MO05SECC)
- caccia agli ungulati (selezione e girata);
- caccia alla fauna stanziale;

– piani di limitazione numerica con sparo (essenzialmente cinghiale).

Il Piano rileva fattori di minaccia sia rispetto agli habitat presenti nel sito IT4040007 - Salse di Nirano, per l'impatto causato dalla presenza/gestione del cinghiale sia rispetto alla fauna. Quale misura di mitigazione per gli habitat si prevede l'attivazione di piani di controllo nei confronti del cinghiale, applicando contestualmente la misura ^(M)PCS. mentre per la fauna si prevedono le misure: ^(M)CC, ^(M)GA, ^(M)EZU, ^(M)MCI, ^(M)RPP, ^(M)CPP, ^(M)DFT, ^(M)CR, ^(M)PCS, ^(M)AAC, ^(M)CBU, ^(M)SO.

(M)CC - Predisporre indagini faunistiche, censimenti e monitoraggi volti a definire i principali aspetti quali-quantitativi inerenti le specie di interesse comunitario.

(M)GA - Conservare la vegetazione elofitica ed evitare la variazione dei livelli idrici, nel periodo marzo-luglio, all'interno dei siti della Rete Natura 2000 inseriti nel comprensorio C1.

(M)EZU - Subordinare il rinnovo di A.F.V. ed appostamenti fissi di caccia al mantenimento o aumento dell'attuale estensione delle zone umide e al mantenimento delle condizioni idonee alla fauna selvatica. Nelle oasi di protezione della fauna selvatica prevedere strategie d'intervento per conservare e gestire le zone umide.

(M)MCI - Prevedere il mantenimento per tutto l'anno di almeno il 10% della superficie della zona umida in condizioni idonee alla fauna con abitudini acquatiche.

(M)RPP - Promuovere il mantenimento ed il recupero di prati e pascoli ed incentivare l'ampliamento. Nei prati compresi nell'elenco di cui al punto 1 della DGR 1224/2008 (pag. 151 del BUR n. 138 del 2008) le operazioni di sfalcio della vegetazione erbacea o altra operazione equivalente sono vietati nel periodo compreso fra il 1 marzo e il 31 luglio di ogni anno, ove non diversamente disposto dalla Regione. Il periodo di divieto annuale di sfalcio o trinciatura non può comunque essere inferiore a 150 giorni consecutivi compresi fra il 15 febbraio e il 30 settembre di ogni anno. Sono tuttavia fatti salvi obblighi e deroghe contenuti nella DGR 1224/2008 punto 1).

(M)CPP - Evitare il taglio e di arbusteti al di fuori delle aree forestali (nelle aree forestali è vietato ai sensi dell'art. 25 delle P.M.P.F.) nei periodi coincidenti con la fase riproduttiva delle specie faunistiche di interesse comunitario.

(M)DFT - Predisporre regolamenti per l'accesso alle oasi, allestendo percorsi e strutture per l'osservazione della fauna selvatica. Subordinare il rinnovo di AFV ed appostamenti fissi di caccia alla predisposizione di misure atte a preservare la fauna selvatica dal disturbo causato dall'attività ricreativa.

(M)CR - Vietare la cattura di fauna selvatica con reti nei siti inseriti nel comprensorio C1, durante le stagione venatoria, con l'eccezione delle giornate di silenzio venatorio. Nei Siti inclusi nei comprensori C2 e C3, in cui sono presenti rapaci diurni tutelati e/o specie che nidificano a terra, vietare la cattura di fauna selvatica con reti nel periodo gennaio-luglio. Nei siti in cui il lupo è segnalato, vietare la cattura di fauna selvatica con reti nel periodo gennaio-agosto. Sono escluse dall'applicazione della presente misura le catture a scopo di ricerca e studio (es. inanellamento degli uccelli a scopo scientifico).

(M)PCS - Nei siti inseriti nel comprensorio C1, durante la stagione venatoria, limitare l'attività con sparo alle giornate di silenzio venatorio. Nel periodo marzo-luglio vietare l'attività con sparo. Utilizzare trappole a cassetta tutto l'anno. Nei comprensori C2 e C3, nei siti in cui sono presenti rapaci diurni e/o specie che nidificano a terra, limitare le girate al cinghiale e gli interventi alla volpe (in battuta e con cane da tana) a tre azioni annue di cui solo una nel periodo gennaio-luglio. Relativamente ai rapaci diurni, mantenere una distanza dai siti di nidificazione, pari almeno a 150 metri. Nei siti in cui il lupo è segnalato, le girate al cinghiale e gli interventi alla volpe dovranno essere limitate a tre azioni annue, di cui una sola nel periodo gennaio-agosto. Riguardo il tiro da punto fisso dotato di schermatura (altana o postino a terra), nei siti in cui sono presenti rapaci

diurni, interdire l'attività, nel periodo gennaio-luglio, in un intorno di 500 metri dai siti di nidificazione.

(M)AAC –Vietare l'attività di addestramento e di allenamento di cani da caccia, con o senza sparo, dal 1 febbraio al 1 settembre; sono fatte salve le zone di cui all'art. 10, comma 8 lett. e, della L. 157/92, purché sottoposte a procedure di valutazione di incidenza positiva ai sensi dell'art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n° 357, e successive modificazioni, entro due mesi dalla data di entrata in vigore della DGR 1224/2008 (BUR 138 del 7/8/2008); le gare cinofile possono essere autorizzate previa valutazione di incidenza positiva da parte dell'Ente gestore del sito.

(M)CBU - Vietare i censimenti in battuta agli ungulati nei Siti inseriti nel comprensorio C1, durante le stagione venatoria, con l'eccezione delle giornate di silenzio venatorio. Ove sono presenti garzaie o specie che nidificano a terra, vietare l'attività nel periodo gennaio-luglio. Nei comprensori C2 e C3 in cui sono presenti rapaci diurni e/o specie che nidificano a terra, vietare l'attività nel periodo gennaio-luglio. Nei siti in cui il lupo è segnalato, vietare l'attività nel periodo gennaio-agosto.

(M)SO - Organizzare attività di sorveglianza nei siti in cui nidificano specie ad elevato rischio di incidenza (alcuni rapaci diurni, cicogna etc.).

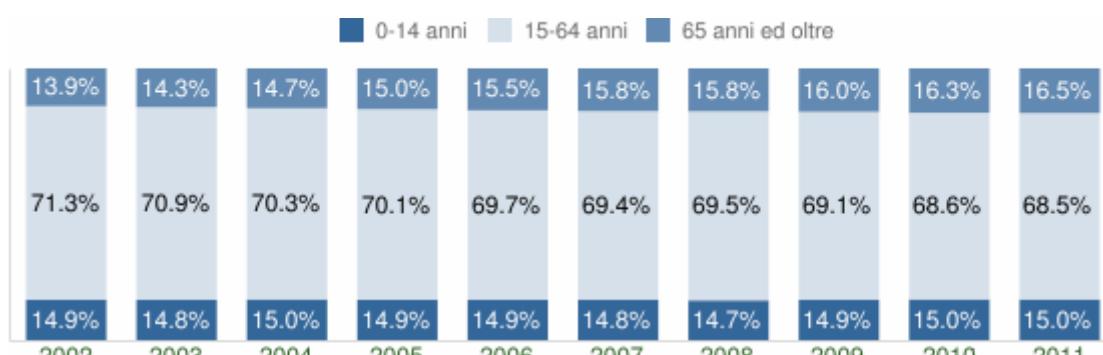
2.3.4 Andamento demografico e sintesi delle principali attività antropiche presenti nel sito

Di seguito vengono illustrati alcuni significativi dati riguardanti gli aspetti demografici e la scolarizzazione dei due comuni interessati territorialmente al Sito che presentano analogie nell'invecchiamento della popolazione fra i due comuni significativi e costanti aumenti del numero di persone anziane rispetto alla popolazione giovane (0-14).

Struttura della popolazione dal 2002 al 2011 Fiorano Modenese

L'analisi della struttura per età di una popolazione considera tre fasce di età: **giovani** 0-14 anni, **adulti** 15-64 anni e **anziani** 65 anni ed oltre. In base alle diverse proporzioni fra tali fasce di età, la struttura di una popolazione viene definita di tipo *progressiva*, *stazionaria* o *regressiva* a seconda che la popolazione giovane sia maggiore, equivalente o minore di quella anziana.

Lo studio di tali rapporti è importante per valutare alcuni impatti sul sistema sociale, ad esempio sul sistema lavorativo o su quello sanitario.



Struttura per età della popolazione

COMUNE DI FIORANO MODENESE (MO) - Dati ISTAT al 1° gennaio - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Figura 16.

Anno	<i>0-14 anni</i>	<i>15-64 anni</i>	<i>65+ anni</i>	<i>Totale residenti</i>	Età media
2002	2.399	11.489	2.235	16.123	38,9
2003	2.393	11.437	2.304	16.134	39,3
2004	2.457	11.493	2.396	16.346	39,5
2005	2.446	11.519	2.468	16.433	39,6
2006	2.462	11.546	2.560	16.568	39,9
2007	2.452	11.490	2.609	16.551	40,2
2008	2.441	11.586	2.640	16.667	40,5
2009	2.505	11.646	2.697	16.848	40,6
2010	2.557	11.658	2.775	16.990	40,8
2011	2.555	11.682	2.804	17.041	41,1

Tabella 3.

Indicatori demografici

Principali indici demografici calcolati sulla popolazione residente a Fiorano Modenese.

Anno	<i>Indice di vecchiaia</i>	<i>Indice di dipendenza strutturale</i>	<i>Indice di ricambio della popolazione attiva</i>	<i>Indice di struttura della popolazione attiva</i>	<i>Indice di carico di figli per donna feconda</i>	<i>Indice di natalità</i>	<i>Indice di mortalità</i>
2002	93,2	40,3	100,0	89,7	21,1	-	-
2003	96,3	41,1	100,8	91,7	20,4	8,9	6,7
2004	97,5	42,2	101,4	93,8	20,0	10,6	6,9
2005	100,9	42,7	94,3	94,7	20,5	9,7	6,6
2006	104,0	43,5	87,3	96,2	21,2	10,9	6,2
2007	106,4	44,0	97,0	98,4	21,2	10,0	5,8
2008	108,2	43,9	99,8	101,7	22,2	9,6	6,4
2009	107,7	44,7	104,8	102,8	22,2	11,6	6,6
2010	108,5	45,7	113,8	106,8	21,5	11,4	7,2
2011	109,7	45,9	126,3	111,7	21,0	9,4	7,0

Tabella 4.

Distribuzione della popolazione di **Fiorano Modenese** per classi di età da 0 a 18 anni al 1° gennaio 2011. Elaborazioni su dati ISTAT.

Il grafico in basso riporta la potenziale utenza per le scuole di Fiorano Modenese, evidenziando con colori diversi i differenti cicli scolastici (asilo nido, scuola dell'infanzia, scuola primaria, scuola secondaria di I e II grado) e gli individui con cittadinanza straniera.

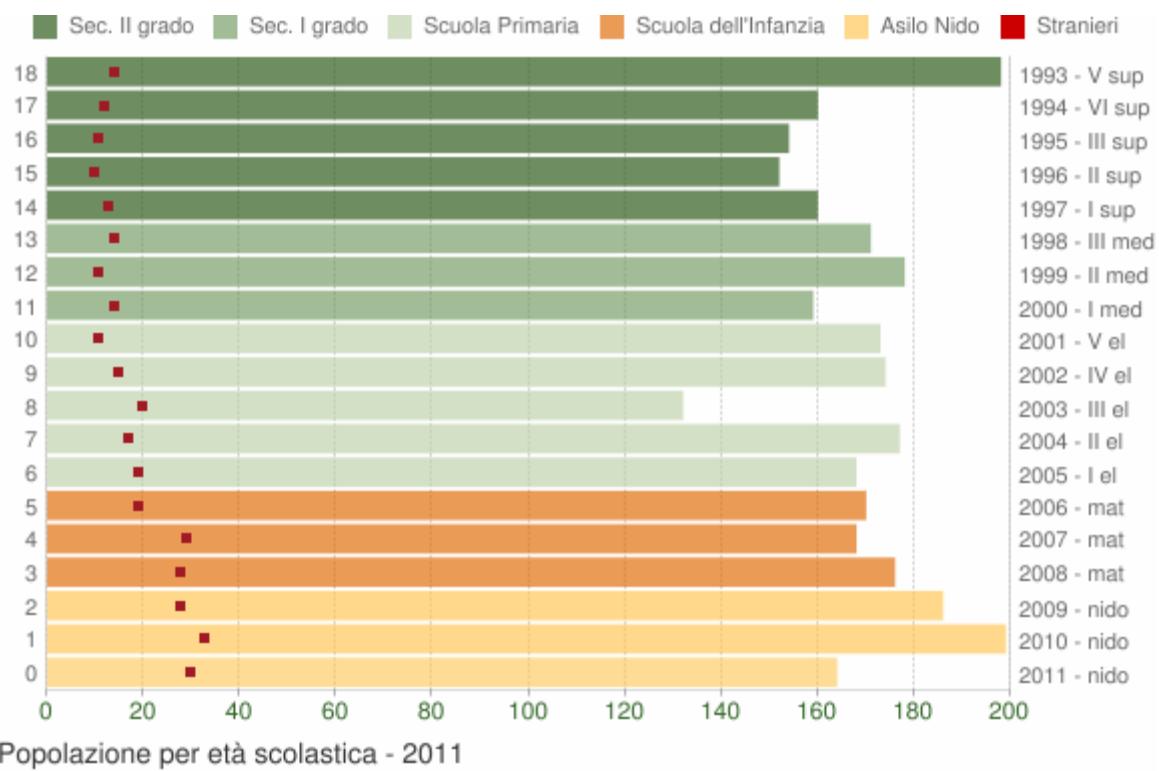
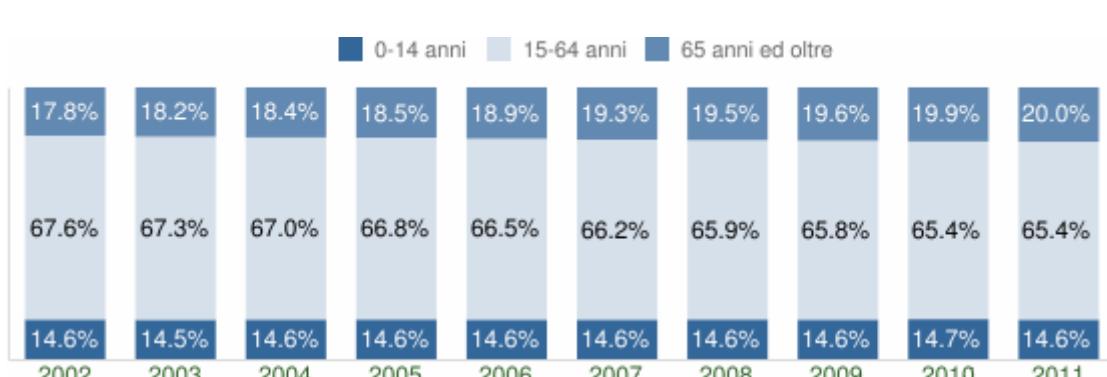


Figura 17.

Struttura della popolazione dal 2002 al 2011 comune di Sassuolo



Struttura per età della popolazione

COMUNE DI SASSUOLO (MO) - Dati ISTAT al 1° gennaio - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Figura 18.

Anno	<i>0-14 anni</i>	<i>15-64 anni</i>	<i>65+ anni</i>	<i>Totale residenti</i>	Età media
2002	5.834	27.003	7.100	39.937	41,0
2003	6.005	27.825	7.506	41.336	41,1
2004	6.048	27.716	7.629	41.393	41,3
2005	6.108	27.900	7.738	41.746	41,3
2006	6.069	27.700	7.872	41.641	41,6
2007	6.036	27.383	7.981	41.400	41,9
2008	6.074	27.370	8.077	41.521	42,0
2009	6.053	27.307	8.146	41.506	42,2
2010	6.120	27.185	8.281	41.586	42,4
2011	6.015	27.008	8.267	41.290	42,7

Tabella 5.

Indicatori demografici

Principali indici demografici calcolati sulla popolazione residente a Sassuolo.

Anno	<i>Indice di vecchiaia</i>	<i>Indice di dipendenza strutturale</i>	<i>Indice di ricambio della popolazione attiva</i>	<i>Indice di struttura della popolazione attiva</i>	<i>Indice di carico di figli per donna feconda</i>	<i>Indice di natalità</i>	<i>Indice di mortalità</i>
2002	121,7	47,9	131,7	92,8	19,1	-	-
2003	125,0	48,6	122,5	94,0	19,6	9,5	8,4
2004	126,1	49,3	119,8	96,3	19,5	9,3	8,9
2005	126,7	49,6	112,8	97,1	20,2	9,7	8,3
2006	129,7	50,3	103,4	101,8	20,8	9,9	9,3
2007	132,2	51,2	100,9	107,1	22,0	9,8	8,0
2008	133,0	51,7	105,1	109,4	21,9	9,9	8,1
2009	134,6	52,0	104,7	112,4	22,5	9,8	9,3
2010	135,3	53,0	107,9	115,6	22,3	10,3	8,7
2011	137,4	52,9	113,8	120,9	22,4	9,7	9,0

Tabella 6.

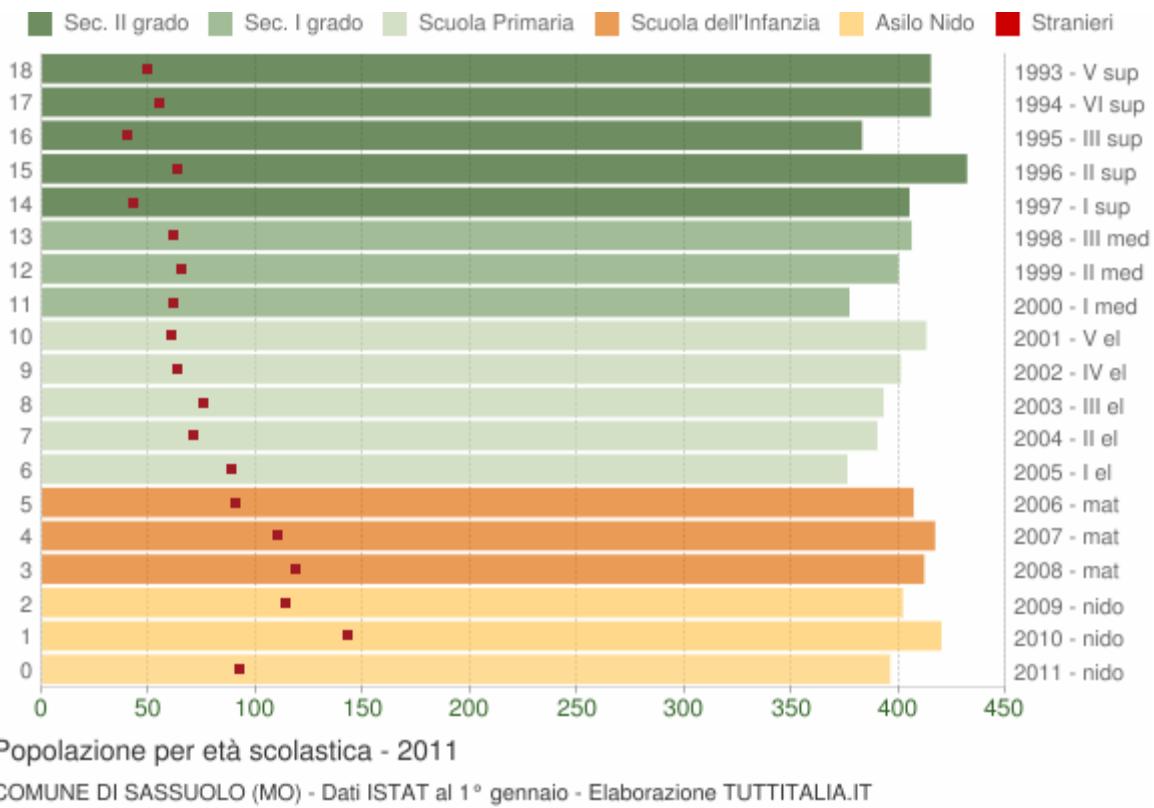


Figura 19.

Glossario

Indice di vecchiaia

Rappresenta il grado di invecchiamento di una popolazione. È il rapporto percentuale tra il numero degli ultrassessantacinquenni ed il numero dei giovani fino ai 14 anni. *Ad esempio, nel 2011 l'indice di vecchiaia per il comune di Fiorano Modenese dice che ci sono 109,7 anziani ogni 100 giovani.*

Indice di dipendenza strutturale

Rappresenta il carico sociale ed economico della popolazione non attiva (0-14 anni e 65 anni ed oltre) su quella attiva (15-64 anni). *Ad esempio, teoricamente, a Fiorano Modenese nel 2011 ci sono 45,9 individui a carico, ogni 100 che lavorano.*

Indice di ricambio della popolazione attiva

Rappresenta il rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (55-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-24 anni). La popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è minore di 100. *Ad esempio, a Fiorano Modenese nel 2011 l'indice di ricambio è 126,3 e significa che la popolazione in età lavorativa è molto anziana.*

Indice di struttura della popolazione attiva

Rappresenta il grado di invecchiamento della popolazione in età lavorativa. È il rapporto percentuale tra la parte di popolazione in età lavorativa più anziana (40-64 anni) e quella più giovane (15-39 anni).

Carico di figli per donna feconda

È il rapporto percentuale tra il numero dei bambini fino a 4 anni ed il numero di donne in età feconda (15-49 anni). Stima il carico dei figli in età prescolare per le mamme lavoratrici.

Indice di natalità

Rappresenta il rapporto percentuale tra il numero delle nascite ed il numero della popolazione residente.

Indice di mortalità

Rappresenta il rapporto percentuale tra il numero dei decessi ed il numero della popolazione residente.

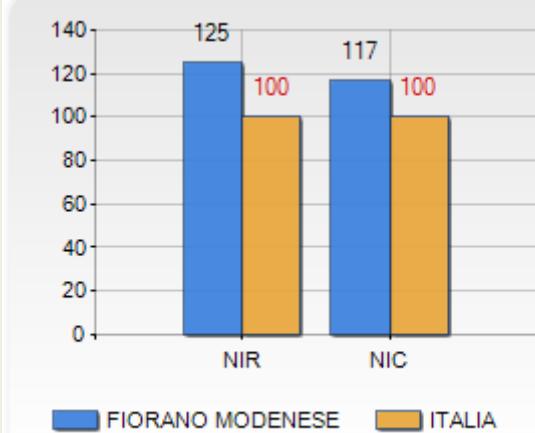
Età media

È la media delle età di una popolazione, calcolata come il rapporto tra la somma delle età di tutti gli individui e il numero della popolazione residente. Da non confondere con l'aspettativa di vita di una popolazione.

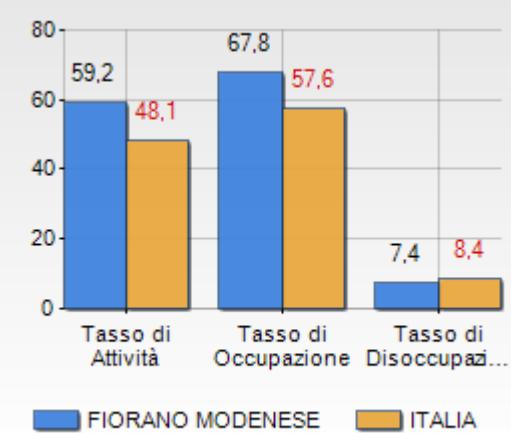
Il grafico in basso riporta la potenziale utenza per le scuole di Sassuolo, evidenziando con colori diversi i differenti cicli scolastici (asilo nido, scuola dell'infanzia, scuola primaria, scuola secondaria di I e II grado) e gli individui con cittadinanza straniera.

Indicatori economici

NUMERO INDICE DEL REDDITO E DEL CONSUMO



TASSI RELATIVI ALL'OCCUPAZIONE



SEGMENTAZIONE % DELLE IMPRESE PER SETTORE

Settore	(%)
Agricoltura e pesca	3,9
Estrazione di minerali	0,2
Attività manifatturiere	30,7
Edilizia	16,2
Commercio	21,6
Alberghi e ristoranti	4,5
Trasporti	4,5
Attività finanziarie	2,0
Servizi	12,1
Istruzione	0,2
Sanità	0,2
Altre attività	3,9
TOTALE	100,0

Forze lavoro e non forze lavoro, disoccupati e occupati per settore, tasso di attività, tasso di occupazione e tasso di disoccupazione nel Comune di FIORANO MODENESE.

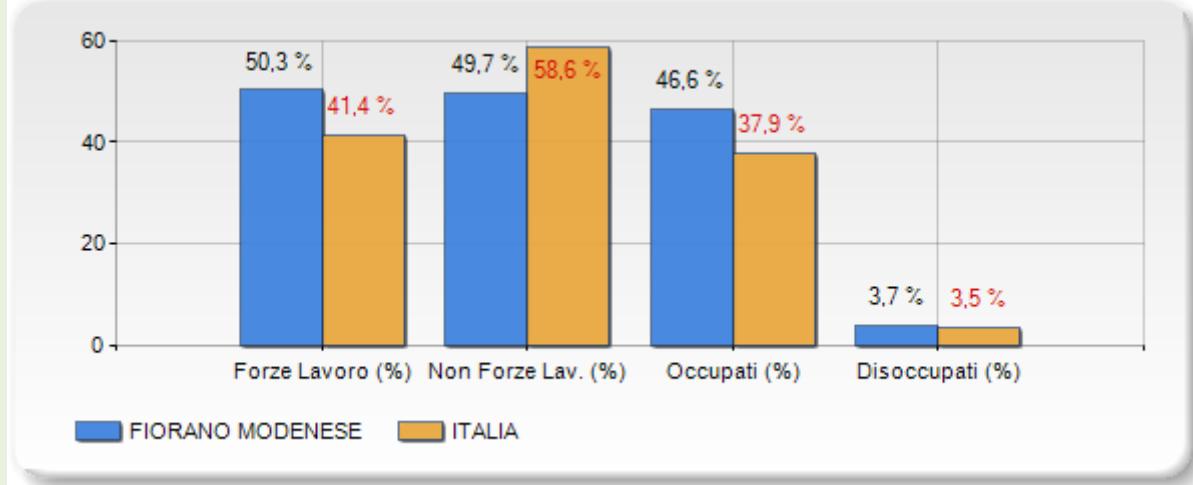
OCCUPAZIONE (anno 2010)

	(n.)	(% pop)
Non Forze Lavoro	8.471	49,7
Forze Lavoro	8.570	50,3
Occupati	7.938	46,6
agricoltura	45	0,3
industria	4.887	28,7
sevizi	3.006	17,6
Disoccupati	632	3,7

LIVELLI OCCUPAZIONALI (anno 2010)

	(%)
Tasso di Attività	59,2
Tasso di Occupazione	67,8
Tasso di Disoccupazione	7,4

OCCUPAZIONE (anno 2010)



Box 1. Dati relativi al Comune di Fiorano Modenese

Statistiche economiche nel Comune di SASSUOLO - reddito, consumo, occupazione, imprese.

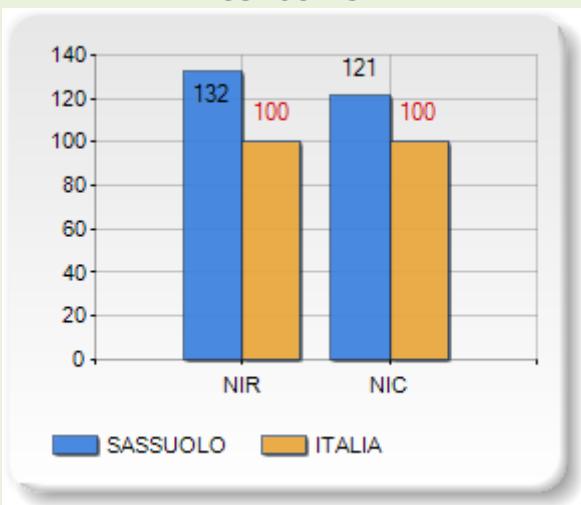
RICCHEZZA (anno 2010)

Reddito Disponibile pro-capite (€)	23.377
Numero Indice Reddito Disponibile (Italia = 100)	132
Consumo Complessivo pro-capite (€)	18.830
Numero Indice del Consumo (Italia = 100)	121

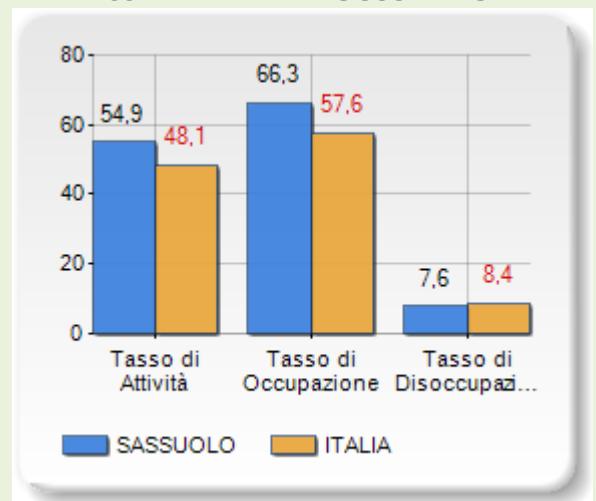
LIVELLI OCCUPAZIONALI (anno 2010)

	(%)
Tasso di Attività	54,9
Tasso di Occupazione	66,3
Tasso di Disoccupazione	7,6

NUMERO INDICE DEL REDDITO E DEL CONSUMO



TASSI RELATIVI ALL'OCUPAZIONE



SEGMENTAZIONE % DELLE IMPRESE PER SETTORE

Settore	(%)
Agricoltura e pesca	2,6
Estrazione di minerali	0,2
Attività manifatturiere	17,9
Energia, acqua, gas	0,2
Edilizia	14,9
Commercio	31,7
Alberghi e ristoranti	3,4
Trasporti	5,1
Attività finanziarie	3,4
Servizi	16,1
Istruzione	0,2
Sanità	0,4
Altre attività	4,1
TOTALE	100,0

Forze lavoro e non forze lavoro, disoccupati e occupati per settore, tasso di attività, tasso di occupazione e tasso di disoccupazione nel Comune di SASSUOLO

OCCUPAZIONE (anno 2010)

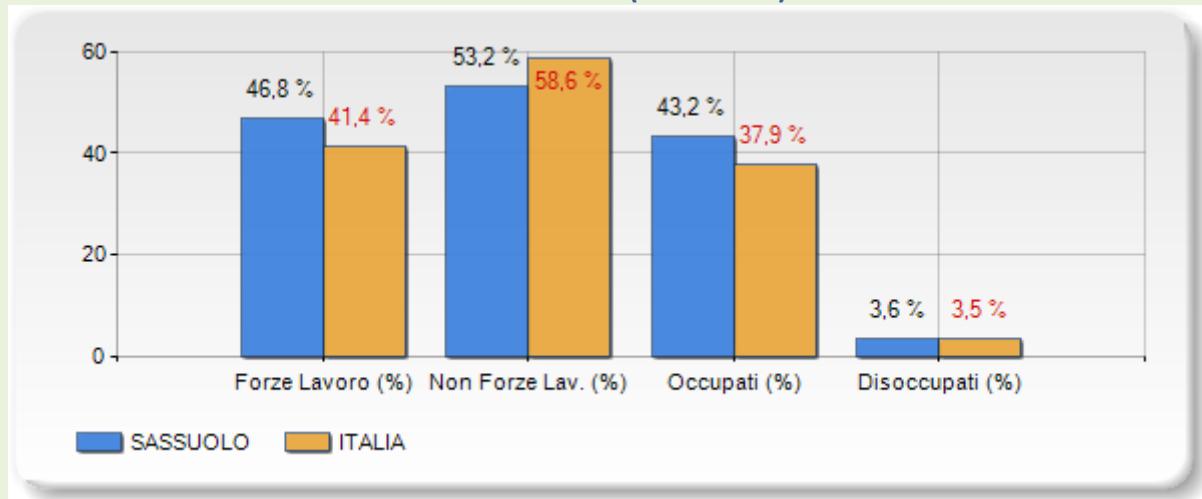
	(n.)	(% pop)
Non Forze Lavoro	21.982	53,2
Forze Lavoro	19.308	46,8
Occupati	17.837	43,2
agricoltura	175	0,4
industria	9.048	21,9

LIVELLI OCCUPAZIONALI (anno 2010)

	(%)
Tasso di Attività	54,9
Tasso di Occupazione	66,3
Tasso di Disoccupazione	7,6

sevizi	8.615	20,9
Disoccupati	1.471	3,6

OCCUPAZIONE (anno 2010)



Box 2. Dati relativi al Comune di Sassuolo.

Attività economiche

Escludendo la parte prossima alle aree urbane dei due comuni è possibile verificare nella sottostante cartografia come la maggior parte delle aziende produttive siano localizzate lungo l'asta del torrente Fossa (viabilità principale) e nell'intorno della Riserva Naturale/SIC. In particolare risulta evidente come la maggioranza tipologica è rappresentata dalle aziende agricole (compresi agriturismi) e dai servizi che in questo caso sono rappresentati principalmente da punti ristoro (Bar, Birrerie, Ristoranti e officine per auto) che nel tempo hanno beneficiato della presenza della Riserva con le sue peculiarità geo-morfologiche, per attirare decine di migliaia di persone. La concomitanza, infatti, della singolarità del sito (raro a livello nazionale per i suoi aspetti geologici e di continuità dei fenomeni), l'attività promozionale svolta negli ultimi 30 anni da Volontari, Associazioni e dalla stessa Amministrazione comunale, la presenza nel comune di altri forti richiami internazionali (Ferrari Auto) nonché la relativa facilità di accesso (30 min circa dal casello di Modena Nord) hanno effettivamente fatto da cassa di risonanza al sito.

Ovviamente questa massiccia presenza di turisti e di scuole durante quasi tutto l'anno possono essere fonte di disturbo e degrado per gli habitat e le specie presenti, ma nel corso del tempo sono state via via adottate misure in grado di tutelare questi territori (regolamenti della Riserva, vigilanza molto attiva e programmi di comunicazione ed educazione scolastica e non), va sottolineato inoltre che gli ambienti maggiormente frequentati (oltre 70-80% dei visitatori) si concentra nell'area dei conetti luttivi attivi dove opportuna segnaletica e sbarramenti limitano il passaggio e ne riducono gli effetti di degrado, nella restante parte del territorio la presenza di sentieri e strade asfaltate consentono agevolmente di evitare aree delicate per presenza di fauna o flora protetta, anche se il disturbo soprattutto, per le specie faunistiche si manifesta, in occasione di avvenimenti che concentrano molte persone che fruiscono contemporaneamente la Riserva su diversi tracciati.



Figura 20. Carta della localizzazione delle imprese (fonte RER).

Legenda

Cartografia Imprese

Imprese

- Localizzazione imprese
- Settore merceologico
 - *Agricoltura*
 - *Estrattivo*
 - *Manifatturiero*
 - *Costruzioni*
 - *Servizi*

2.3.5 Inventario delle risorse a disposizione di Rete Natura 2000

La rete Natura 2000 è una delle priorità della politica dell'Unione Europea. Tutti i fondi relativi al periodo 2007-2013 includono la possibilità di finanziare azioni dirette alla salvaguardia della rete ecologica europea, anche quelli che apparentemente non hanno nulla a che fare con la conservazione della biodiversità o con lo sviluppo rurale.

Occasionalmente, Direzioni Generali della Commissione Europea lanciano bandi di gara su temi vari che tengono in considerazione la rete Natura 2000, favorendo progetti che siano stati programmati al suo interno.

Attualmente il periodo si sta concludendo e nel momento della stesura di questo documento non ci sono ancora informazioni precise sui futuri strumenti finanziari più o meno dedicati alla Rete Natura 2000, in particolare devono ancora essere dibattuti i temi sul finanziamento delle future Misure del PSR, sulla Condizionalità e sugli altri strumenti di finanziamento che l'Unione Europea prevederà. A livello nazionale è probabile che si attenderanno le decisioni prese in sede comunitaria mentre, mentre a livello regionale e locale le disponibilità economiche per gli anni 2013 e 2014 appaiono limitate e da concentrare sul PSR, Piano d'Azione Ambientale e Piani Triennali per le aree protette, pertanto con sempre maggiore frequenza ci si dovrà rivolgere alle misure comunitarie, utilizzando le poche ricorse locali da impiegare come cofinanziamento ai Fondi Europei.

Di seguito sono elencati alcuni strumenti ancora in vigore, seppure in fase di scadenza, utili per il finanziamento delle iniziative nei siti di Rete Natura 2000:

LIFE +

Tipologia

Diretto.

Il 78% del fondo sarà destinato al finanziamento di progetti tramite allocazioni indicative per ciascuno Stato Membro, il restante 22% al finanziamento delle attività di gestione della Commissione Europea, alle organizzazioni non governative attive nel settore ambientale, a studi di settore e alle attività di informazione.

Obiettivi generali

LIFE+ intende concorrere all'attuazione del Sesto programma di azione in materia di ambiente, e in particolare intende contribuire a:

- migliorare la qualità dell'ambiente, per cui i livelli di inquinamento siano nocivi per la salute umana e per l'ambiente;
- stabilizzare le concentrazioni dei gas serra nell'atmosfera ad un livello tale da impedire pericolose interferenze di origine antropica con il clima;
- tutelare, conservare, ripristinare e migliorare il funzionamento dei sistemi naturali, degli habitat naturali e della flora e fauna selvatiche, allo scopo di arrestare la desertificazione e la perdita di biodiversità;
- promuovere una migliore gestione delle risorse e dei rifiuti e incoraggiare il passaggio a modelli di produzione e consumo più sostenibili;
- elaborare approcci strategici per quanto riguarda la formulazione, l'attuazione e l'integrazione delle politiche, compreso il miglioramento della governance ambientale e le azioni di sensibilizzazione.

Componenti:

“Natura e biodiversità”, “Attuazione e governance”, “Informazione e comunicazione”

La componente “Natura e Biodiversità” è finalizzata a:

- contribuire all’implementazione delle politiche e direttive comunitarie in materia, in particolare della direttiva 79/409/CE e 92/43/CE e della rete Natura 2000;
- fornire un supporto per la messa a punto e l’implementazione degli strumenti utili al monitoraggio e alla valutazione dei vari impatti sulla natura, in particolare in relazione all’obiettivo di bloccare la perdita di biodiversità entro il 2010;
- fornire un supporto per una migliore gestione ambientale con il coinvolgimento dei gruppi di interesse.

Alcune azioni finanziabili

“Natura e biodiversità”

- Interventi sul campo per la conservazione di habitat e specie (minimo 20% dell’importo totale del budget del progetto)
- Studi, indagini, elaborazione di modelli e di scenari
- Formazione, workshop e riunioni
- Piattaforme per le buone pratiche
- Campagne di sensibilizzazione per la protezione di habitat e specie

“Attuazione e governance”

- Monitoraggio delle foreste

- Gestione delle acque

“Informazione e comunicazione”

- Azioni di informazione e comunicazione
- Campagne informative per la prevenzione di incendi forestali

Basi legali

Regolamento del Consiglio e del Parlamento (CE) No 614/2007 del 23/05/2007 concernente lo strumento finanziario per l’ambiente (LIFE+).

Copertura geografica

- Gli Stati EFTA che sono diventati membri dell’agenzia europea dell’ambiente
- I paesi candidati all’adesione all’Unione europea
- I paesi dei Balcani occidentali partecipanti al processo di stabilizzazione e associazione

Organizzazioni ammissibili

Possono ricevere finanziamenti organismi, soggetti e istituzioni pubblici e/o privati.

In particolare: autorità nazionali, regionali e locali; organismi specializzati previsti dalla legislazione comunitaria; organizzazioni internazionali; organizzazioni non governative.

Contatti

Europa

Direzione Generale Ambiente
Commissione Europea
Unità D.1
B-1049 Bruxelles
Fax: 0032 2 2921787

Italia
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Via Capitan Bavastro 174 – 00154 Roma

Gare d'appalto per progetti ambientali

Tipologia

Fondo diretto.

Obiettivi generali

Lo scopo di questa gara è di identificare progetti più idonei nell'affrontare specifiche problematiche (temi) stabilite annualmente dalla Direzione Generale Ambiente.

Alcune azioni finanziabili

- Comunicazione
- Sviluppo e biodiversità globale

Esempi di progetti già finanziati

Comunicazione e sensibilizzazione su Natura 2000

I progetti finanziati hanno l'obiettivo di informare gli operatori turistici dell'esistenza e delle potenzialità di Natura 2000.

Basi legali

Nota della Commissione agli Stati Membri del 21 marzo 2003 OJEC 2003/C 68/8.

Copertura geografica

Tutti gli Stati Membri; i paesi candidati o partner possono essere ammessi per alcuni temi ogni anno.

Organizzazioni ammissibili

Varie, dipende dalla gara d'appalto.

Contatti

Direzione Generale Ambiente

Commissione Europea
B-1049 Bruxelles
e-mail: env-info@cec.eu.int

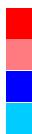
Fondi strutturali

A partire dal 2007, i Fondi Strutturali sono stati ridotti da quattro (FESR, FSE, SFOP e FEAOG) a due: Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale (FESR) e Fondo Sociale Europeo (FSE). Il Fondo Europeo per la Pesca (FEP ex SFOP) ha un'autonomia propria, mentre il nuovo Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale (FEASR ex FEAOG) dipende direttamente dalla Politica Agricola Comune.

Sono cambiati anche i tre assi prioritari in vigore fino al 2006: l'obiettivo 1 (regioni in ritardo di sviluppo) è diventato obiettivo "Convergenza", il 2 (zone in fase di riconversione economica e sociale) è il nuovo "Competitività regionale e occupazione" e l'obiettivo 3 (sistemi di formazione e promozione del lavoro) è diventato "Cooperazione territoriale europea". Per determinare l'applicabilità sul territorio di ciascuno dei tre obiettivi sono stati stabiliti criteri specifici.



...



Obiettivo convergenza

Phasing out obiettivo convergenza

Phasing in obiettivo competitività regionale e occupazione

Obiettivo competitività regionale e occupazione

In Italia

- la Campania, Puglia, Calabria e Sicilia rientrano nell'obiettivo "Convergenza";
- la Sardegna rientra per la prima volta nell'obiettivo "Competitività regionale e occupazione", e si trova nella fase transitoria di Phasing in;
- le restanti Regioni rientrano nell'obiettivo "Competitività regionale ed occupazione";
- tutte le regioni italiane rientrano nell'obiettivo "Cooperazione territoriale europea" (ex Interreg). Regioni italiane che rientrano negli obiettivi convergenza e competitività regionale e occupazione. L'ammissibilità al finanziamento nell'ambito dell'obiettivo specifico avrà termine nel 2013 e non potrà essere prorogata. L'aiuto sarà via via decrescente.

Fondo europeo per lo sviluppo regionale (FESR)

Tipologia _____

Fondo indiretto.

Obiettivi generali

Il FESR è nato con lo scopo di ridistribuire alle regioni povere una parte dei contributi degli Stati membri, migliorandone le infrastrutture e favorendo nuove attività economiche. Obiettivo del FESR è quello di promuovere una crescita compatibile con l'ambiente, rafforzando la competitività ed i sistemi innovativi.

Alcune azioni finanziabili

“Convergenza”

- Promozione della biodiversità e del patrimonio naturale
- Prevenzione e controllo dell'inquinamento

“Competitività regionale e occupazione”

- Sviluppo di infrastrutture connesse alla rete Natura 2000

“Cooperazione territoriale europea”

- Cooperazione transnazionale per la gestione di aree naturali (zone costiere, umide, ecc.)

Basi legali

Regolamenti del Consiglio (CE) No 1080 e 1083/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 5 luglio 2006 sul Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale.

Copertura geografica

Il FESR finanzierà interventi nell'ambito delle regioni afferenti a tutti gli obiettivi dei fondi strutturali (Convergenza, Competitività regionale e occupazione e Cooperazione territoriale europea) (vedi carta nella pagina precedente).

Organizzazioni ammissibili

Enti pubblici e privati.

Contatti

Europa

Direzione Generale per la Politica Regionale
Commissione Europea
B-1049 Bruxelles
e-mail: regio-info@cec.eu.int

Italia

Servizio per le Politiche dei Fondi Strutturali Comunitari
Dipartimento delle Politiche di Sviluppo e di Coesione
Ministero dello Sviluppo economico
Via Sicilia, 162C - 00187 Roma

sabina.deluca@tesoro.it

Cooperazione territoriale europea (ex INTERREG)

Tipologia

Fondo indiretto.

Obiettivi generali

La nuova fase intende perseguire la coesione economica e sociale, promuovendo la cooperazione transnazionale e interregionale tra zone di confine e lo sviluppo bilanciato del territorio comunitario. Particolare attenzione sarà riservata:

- alle frontiere esterne dell'Unione europea, soprattutto in prospettiva dell'allargamento;
- alla cooperazione con le regioni ultraperiferiche dell'Unione.

La cooperazione transfrontaliera tra zone contigue mira a realizzare centri economici e sociali transfrontalieri attuando strategie di sviluppo comuni.

La cooperazione transnazionale tra le autorità nazionali, regionali e locali intende promuovere una migliore integrazione territoriale nell'Unione grazie alla formazione di grandi gruppi di regioni.

La cooperazione interregionale è intesa a migliorare l'efficacia delle politiche e degli strumenti di sviluppo regionale tramite un ampio scambio di informazioni e lo scambio di esperienze (creazione di reti).

Alcune azioni finanziabili

Cooperazione transfrontaliera: promozione dello sviluppo regionale integrato tra regioni confinanti, inclusi i confini nazionali ed alcuni confini marini.

- Promozione dello sviluppo rurale e costiero.
- Sviluppo di piccole e medie imprese, incluse quelle nel settore del turismo e promozione di iniziative locali di lavoro.
- Iniziative per incoraggiare l'uso equilibrato delle risorse umane per la ricerca, l'educazione, la cultura, la comunicazione la salute e la protezione civile.

Cooperazione transnazionale: contributo all'integrazione territoriale nell'Unione Europea.

- Elaborazione di strategie di sviluppo territoriale su scala transnazionale, compresa la cooperazione tra zone rurali.
- Promozione della salvaguardia dell'ambiente e delle risorse naturali, soprattutto di quelle idriche.
- Sviluppo di una buona gestione del patrimonio culturale e delle risorse naturali.

Cooperazione interregionale: miglioramento dello sviluppo regionale, delle politiche di coesione e delle tecniche attraverso la cooperazione transnazionale/interregionale.

- Scambio di esperienze e di buone pratiche tra gli Stati membri e con i paesi terzi a proposito della cooperazione transfrontaliera e transnazionale.
- Attività di cooperazione in settori quali la ricerca, la società dell'informazione, il turismo, la cultura e l'ambiente.

Basi legali

Regolamento del Consiglio (CE) No 1080/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 5 luglio 2006 sul Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale.

Copertura geografica

La Decisione della Commissione Europea (2006/769/CE), del 31 ottobre 2006, stabilisce l'elenco delle regioni e delle zone ammissibili al finanziamento del Fondo europeo di sviluppo regionale nel quadro degli aspetti transfrontalieri e transnazionali dell'obiettivo «cooperazione territoriale europea» per il periodo 2007-2013. Per quanto riguarda la cooperazione interregionale saranno ammissibili tutte gli Stati dell'UE, mentre nelle cartine riportate di seguito vengono evidenziate le regioni italiane ammesse nei vari programmi.

Cooperazione transfrontaliera



Cooperazione transnazionale



Organizzazioni ammissibili

Tutti gli operatori pubblici e privati che hanno sede nelle zone ammissibili di ciascun programma possono essere beneficiari (amministrazioni nazionali, regionali o locali e altri enti pubblici, enti di ricerca, università, operatori/organismi socioeconomici, ecc.). Ciascun programma stabilisce i beneficiari di ogni misura (un programma è suddiviso in priorità e ogni priorità in misure specifiche). Essi devono in ogni caso soddisfare i criteri di selezione e seguire le procedure stabilite dalle autorità di gestione. I progetti possono prevedere la partecipazione di partner di paesi terzi, che tuttavia non beneficeranno del co-finanziamento del FESR.

Contatti

Europa

Direzione Generale per la Politica Regionale
Commissione Europea
B-1049 Bruxelles

e-mail: regio-info@cec.eu.int

Italia

Direzione Generale per la Programmazioni ed i Programmi Europei
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Piazzale Porta Pia, 1 - 00161 Roma
e mail: fabio.croccolo@infrastrutturetrasporti.it

Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR)

Tipologia

Fondo indiretto.

Obiettivi generali

Nasce dall'incrocio tra la sezione orientamento e la sezione garanzia del vecchio FEOGA (Fondo europeo agricolo di orientamento e di garanzia), a cui subentra, e finanzia i nuovi programmi di sviluppo rurale. Lo sviluppo rurale include azioni dirette al miglioramento delle strutture agricole, alla diversificazione della produzione e delle attività, allo sviluppo sostenibile delle foreste, allo sviluppo socio-economico delle aree rurali, alla protezione ambientale e alla promozione di uguali opportunità tra uomini e donne.

IL FEASR lavorerà in tre settori/assi di attività: miglioramento della competitività dell'attività agricola e silvicola; miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale; miglioramento della qualità della vita e diversificazione dell'economia rurale. Un quarto asse denominato "Leader" finanzierà progetti orizzontali riguardanti i tre settori di attività (vedi scheda specifica).

La promozione di un'agricoltura sostenibile comporta l'individuazione di appropriati requisiti ambientali, con la possibilità di subordinare i pagamenti al rispetto di tali requisiti - condizionalità ambientale ed il finanziamento di misure incentrate sull'ambiente, le misure agro-ambientali. In questa ottica l'ambiente è considerato un aspetto fondamentale dello sviluppo agricolo.

Gli strumenti programmatici a livello regionale di recepimento delle indicazioni del FEASR sono i Programmi di Sviluppo Rurale (PSR), suddivisi a loro volta negli stessi tre assi di intervento, ognuno dei quali prevede misure di azione finanziabili specifiche.

Alcune azioni finanziabili

Asse 2: Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale

- Sostegno agli investimenti non produttivi
- Indennità Natura 2000 e/o zone montane svantaggiate
- Interventi sul campo di ricostruzione/manutenzione di habitat (zone umide, prati, boschi)
- Set aside
- Produzioni agricole per l'alimentazione della fauna selvatica
- Pagamenti relativi al rispetto delle norme della condizionalità ambientale

Asse 3: Miglioramento della qualità della vita e diversificazione dell'economia rurale

- Redazione dei piani di gestione dei siti Natura 2000

Esempi di progetti già finanziati

Basi legali

Regolamento del Consiglio (CE) No 1698/2005 del 20 settembre 2005 sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale.

Copertura geografica

Tutti gli Stati dell'Unione Europea.

Organizzazioni ammissibili

Operatori agricoli, comunità rurali.

Contatti

Europa

Direzione Generale Agricoltura

Commissione Europea

B-1049 Bruxelles

e-mail: agri-library@cec.eu.int

Italia

Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali

Via XX Settembre, n. 20 - 00187 Roma

Tel. 800 105166

LEADER

Tipologia

Fondo indiretto.

Obiettivi generali

Leader è stato ideato per aiutare gli abitanti/le amministrazioni di zone rurali a considerare il potenziale a lungo termine della loro regione. Incoraggiando l'applicazione di strategie integrate di alta qualità per lo sviluppo sostenibile, questo fondo si concentra sulla creazione di partenariati e scambi di esperienze. Leader ha il ruolo di un laboratorio che incoraggia la scoperta e la sperimentazione di nuovi approcci allo sviluppo sostenibile che influenzeranno, completeranno e/o rafforzeranno la politica di sviluppo rurale dell'UE.

Alcune azioni finanziabili

- Supporto strategie pilota di sviluppo territoriale integrato basate su un approccio dal basso in alto.

Una delle priorità concerne il miglior utilizzo di risorse naturali e culturali, che includano l'aumento del valore dei siti.

- Supporto alla cooperazione tra territori rurali.
- Intercambio tra differenti aree rurali dell'Unione Europea

Basi legali

Regolamento del Consiglio (EC) No 1698/2005 del 20 settembre 2005 sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale.

Copertura geografica

Tutti gli Stati Membri.

Organizzazioni ammissibili

Gruppi di Azione Locale, costituiti da partner pubblici e privati, che elaborano una strategia di sviluppo pilota ed integrata (Piano di Sviluppo Locale) e procedono alla sua attuazione sul territorio.

Contatti

Europa

Direzione Generale Agricoltura

Commissione Europea

B-1049 Bruxelles

e-mail: agri-library@cec.eu.it

Italia

Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali

Via XX Settembre, n. 20 - 00187 Roma

Tel. 800 105166

7° programma quadro per la ricerca (FP7)

Tipologia

Fondo diretto.

Obiettivi generali

Il programma è il principale strumento per il finanziamento della ricerca in Europa per:

- supportare l'Area Europea della Ricerca
- promuovere le attività di ricerca in supporto delle altre politiche comunitarie.

Si articola in quattro programmi principali: Cooperazione, Idee, Persone e Capacità.

All'interno del programma Cooperazione si trova l'area tematica "Ambiente" che dovrebbe

finanziare anche la ricerca nei siti Natura 2000.

Alcune azioni finanziabili

- Nuove tecniche di monitoraggio
- Protezione degli ecosistemi
- Aumento della conoscenza su habitat e specie

Basi legali

Decisione No 1982/2006/EC del Parlamento europeo e del Consiglio del 18/12/2006 concernente il Settimo programma quadro di attività comunitarie di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione (2007-2013)

Copertura geografica

Tutti gli Stati Membri ed i Paesi Associati.

Organizzazioni ammissibili

Possono richiedere finanziamento consorzi formati da partner di differenti stati membri afferenti a istituti di ricerca e imprese.

Contatti

Direzione Generale Ricerca
Commissione Europea
B-1049 Bruxelles
Tel: 32 2 299 1865
Fax: 32 2 295 8220
e-mail: research@cec.eu.int

Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea (APRE)
P.zza G. Marconi, 25 - 00144 Roma
Tel. 06 – 5911817
Fax 06 – 5911908
e-mail: apre@apre.it

Strumento europeo di vicinato e partenariato (ENPI)

Tipologia

Fondo indiretto.

Obiettivi generali

Fornire un supporto finanziario alla politica Mediterranea dell'Unione Europea come definita nella dichiarazione di Barcellona del 1995. Gli obiettivi sono:

- Fornire un supporto alla transizione economica;
- Sviluppare un miglior bilancio socioeconomico;
- Accelerare l'integrazione regionale;
- Creare gradualmente un'area Euro-Mediterranea di libero scambio.

Alcune azioni finanziabili

- Promuovere la protezione ambientale e la corretta gestione delle risorse naturali;
- Dare impulso alla cooperazione transfrontaliera nell'intento di promuovere lo sviluppo economico, sociale e ambientale sostenibile delle regioni di frontiera

Esempi di progetti già finanziati

Nessuno.

ENPI nasce nel 2007 per sostituire i programmi MEDA e TACIS.

Basi legali

Regolamento (CE) No 1638/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio del 24/10/2006 recante disposizioni generali che istituiscono uno strumento europeo di vicinato e partenariato.

Copertura geografica

Stati Membri e Algeria, Armenia, Azerbaigian, Bielorussia, Egitto, Georgia, Israele, Giordania, Libano, Libia, Moldavia, Marocco, Autorità palestinese della Cisgiordania e di Gaza Federazione russa, Siria, Tunisia, Ucraina.

Organizzazioni ammissibili

Autorità statali e regionali, organizzazioni regionali, agenzie pubbliche, operatori privati, cooperative, comunità locali o tradizionali, organizzazioni non governative associazioni e fondazioni.

Contatti

Europa

EuropeAid Cooperation Office

Commissione Europea

B-1049 Bruxelles

e-mail: europaid-info@cec.eu.int

Italia

D.G. Integrazione Europea – Ufficio III

Ministero degli Affari Esteri

Piazzale della Farnesina, 1 - 00194 Roma

Dott. Federico Langella

tel. 06 36914779

fax 0636916704
e-mail: Raffaele.Langella@esteri.it

DG Politica Commerciale – Div.VI
Ministero commercio internazionale
Dott. Natalino Loffredo
tel. 06 59932590
fax 06 59932666
e-mail: I.loffredo@mincomes.it

3. VALUTAZIONE DELLE ESIGENZE ECOLOGICHE DI HABITAT E SPECIE E VERIFICA DELL'ATTUALE STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT E DELLE SPECIE PRESENTI NEL SITO

3.1 Flora

Data la limitata importanza in termini conservazionistici dell'unica specie (*Ruscus aculeatus*) citata negli allegati della direttiva Habitat rilevata nel sito e il suo buono stato di conservazione, si ritiene di non dover individuare indicatori specifici per la sua conservazione e di non dover prevedere un apposito sistema di monitoraggio.

3.2 Fauna

3.2.1 Analisi delle esigenze ecologiche e delle biocenosi degli habitat e delle specie di interesse conservazionistico presenti nel Sito

Le diverse specie di interesse comunitario, rilevate nel corso della raccolta e sistemazione dei dati relativi al quadro conoscitivo, sono state organizzate, nell'ambito della Classe di appartenenza, in gruppi, seguendo il criterio della somiglianza, in termini di esigenze ecologiche. Un *team* di esperti consultati *ad hoc*, passando in rassegna la letteratura scientifica sull'argomento e facendo ricorso alle proprie conoscenze dirette ed indirette si è occupato di creare questi raggruppamenti. La scelta effettuata, permette di godere di alcuni benefici: come spiegato nel paragrafo 2.2.3, ad esempio, per le specie di interesse conservazionistico sono stati allestiti modelli specie-specifici, con l'eccezione degli uccelli migratori abituali, per i quali, in ragione della numerosità, si è scelto di modellizzare solo una selezione rappresentativa. Relativamente a quest'ultimo caso, operando nel modo spiegato, il modello applicato alla specie *X*, afferente al gruppo *i-esimo*, costituirà comunque un buon riferimento per tutti gli elementi del raggruppamento, proprio in virtù della somiglianza ecologica che ha permesso di definire l'insieme di appartenenza.

Nel Sito IT 4040007 Risultano presenti 21 gruppi che vengono descritti di seguito. Il dettaglio relativo alle specie afferenti a ciascuno di essi è fornito nella reportistica del Sito in allegato.

Gruppo 1 - Uccelli nidificanti tipici di laghi, stagni, invasi artificiali e canneti

Specie tipiche delle zone umide che necessitano per la riproduzione di questi habitat, risultando strettamente dipendenti da un buon sviluppo della vegetazione elofitica, nonché delle idrofite.

Gruppo 2 - Uccelli nidificanti tipici di prati e coltivi di pianura

Uccelli tipici degli agro-ecosistemi, fortemente legati alle aree aperte, con particolare riferimento ai prati, prevalentemente in pianura. Tali specie sono estremamente sensibili al tipo di conduzione agricola, beneficiando di pratiche culturali a basso impatto ambientale.

Gruppo 3 - Uccelli nidificanti tipici di mosaici agrari, pascoli cespugliati

Uccelli fortemente legati ad un tipo di mosaico ambientale caratterizzato da una buona alternanza tra elementi fissi del paesaggio (es. siepi) e coltivazioni. Specie sensibili al tipo di conduzione agricola, trovano condizioni favorevoli ove il ricorso a fitofarmaci e modalità intensive di coltivazione è basso.

Gruppo 4 - Uccelli nidificanti tipici dei boschi

Specie legate ad habitat forestali, risentono della disponibilità in termini quali-quantitativi di questa tipologia ambientale e delle modalità gestionali che in essa si svolgono.

Gruppo 6 - Uccelli tipici di aree urbane

Il gruppo raccoglie specie con più o meno spiccato grado di sinantropia, a prescindere dal fatto che per nidificare dipendano esclusivamente dalla presenza di manufatti o meno. Si tratta in ogni caso di specie che frequentano le aree urbane nelle quali svolgono parti rilevanti del loro ciclo biologico.

Gruppo 8 - Uccelli nidificanti tipici di aree calanchive

Uccelli tipici delle zone xeriche, di norma associati a cespuglieti ed arbusteti densi e radi che selezionano per la riproduzione.

Gruppo 8 - Uccelli nidificanti tipici di aree calanchive

Uccelli tipici delle zone xeriche, di norma associati a cespuglieti ed arbusteti densi e radi che selezionano per la riproduzione.

Gruppo 9 - Uccelli nidificanti tipici delle praterie sommitali

Gruppo di specializzato nella frequentazione degli habitat oltre o al margine del limite dei boschi (es. vaccinieti), che manifesta un certo grado di preferenza per la vegetazione rada tipica di queste situazioni e per le aree rocciose, anche se non in parete.

Gruppo 13 - Uccelli non nidificanti tipici di prati e coltivi di pianura

Si tratta di un gruppo di specie piuttosto articolato che comprende Ordini diversi (Accipitriformi, Passeriformi, Gruiformi etc.), che abitano, in periodo extra-riproduttivo, il paesaggio di pianura, dipendendo in una certa misura dalla presenza di zone umide.

Gruppo 26 - Rettili che utilizzano sia ambienti xerici sia aree con microclima fresco e umido

Specie che prediligono gli ambienti ecotonali, possibilmente di transizione fra aree coltivate e boschetti o siepi e filari. Le specie appartenenti a questo gruppo apprezzano anche le formazioni boscate, a patto che siano presenti idonee aree di termoregolazione. Possono anche adattarsi ad ambienti antropizzati.

Gruppo 27 - Rettili tipici di zone assolate da quelle costiere e ambienti forestali termofili

Specie che si trovano in ambienti forestali costieri termofili ma anche boschi che presentano condizioni ambientali maggiormente mesofile. Talvolta frequentano anche zone aperte e aree agricole.

Gruppo 29 - Anfibi tipici di ambienti acquatici (lentici e lotici) a corso lento ricchi di vegetazione
Specie relativamente adattabili a diversi ambienti acquatici (quali rive di laghi, stagni, paludi, pozze, ruscelli e anche risaie), anche di durata stagionale, usati prevalentemente per la riproduzione.

Gruppo 30 - Anfibi tipici di ambienti boscati, nei pressi di torrenti o ambienti umidi

Specie che prediligono formazioni boscate di latifoglie di diversa natura ma dove siano disponibili ambienti umidi quali stagni, lanche, maceri, risorgive, torrenti e pozze temporanee.

Gruppo 33 - Anfibi tipici di ambienti rupicoli in aree boscate o cespugliate rinvenibili sotto le pietre e cavità sotterranee

Specie esclusivamente terrestri che frequentano diverse tipologie ambientali, quali boschi misti o di latifogli; si possono rinvenire anche in aree aperte dove siano presenti pietre o cavità.

Gruppo 38 - Invertebrati che frequentano radure di boschi mesofili inferiori o mediterranei

Specie che prediligono le formazioni prative legate a boschi mesofili, ove presenti piante nutritive. Presenti dal livello del mare a 1.500 metri s.l.m.

Gruppo 40 - Invertebrati tipici di ambienti boscati, pianiziali e montani

Specie che vivono in formazioni boscate di diversa natura, continue e non troppo fitte, soprattutto se si tratta di boschi maturi; importante la presenza di zone umide e ruscelli all'interno delle formazioni boschive.

Gruppo 47 - Roditori con abitudini fossorie presenti in colonie

Mammiferi con abitudini gregarie prediligono ambienti forestali, anche se non ne dipendono in modo assoluto. Costruiscono articolati sistemi di tana ipogei, talvolta in utilizzo promiscuo con altre specie.

Gruppo 50 - Pesci delle acque interne

Specie tipiche delle acque lotiche di dimensioni variabili, sono tuttavia in grado di colonizzare anche bacini, in prevalenza laghetti montani e risorgive in pianura. Generalmente prediligono acque limpide e ossigenate in elementi della rete idrica con fondo ghiaioso. Necessitano di fondali ghiaiosi e privi di fango per la deposizione di uova adesive.

3.2.2 Individuazione dei parametri in grado di fornire le indicazioni sulle condizioni dell'attuale stato di conservazione degli habitat e delle specie animali e vegetali presenti nel sito, nonché sulla possibile evoluzione nel tempo

Uccelli

Nel caso degli Uccelli tra gli indicatori selezionati per valutare lo stato di conservazione delle specie di interesse conservazionistico vi è la dimensione della popolazione nidificante. Risulta inoltre di interesse il confronto tra la popolazione nidificante nel Sito e quella nazionale, anche per evincere una misura dell'importanza del Sito in termini di area vasta (si tratta infatti di un dato previsto nelle Schede del Formulario Natura 2000). Il volume della popolazione nidificante è una variabile che se ripetutamente misurata nel tempo permette di fare valutazioni relative allo stato di conservazione (si veda più avanti). Di seguito è resa in tabella la situazione relativa al Sito IT 4040007, in seguito agli aggiornamenti relativi all'anno 2011. Per uniformità di stile si è scelto, nella compilazione dei campi relativi alla stima della coppia e alla popolazione, di ricorrere alle

fasce e alle categorie indicati nelle note esplicative alla compilazione del Formulario Standard Natura 2000:

Nome Comune	Allegato1 Dir. Uccelli	Migratori Abituali	Stima (coppie)	Popolazione	Pop. Nazionale (coppie)	Fonte
Albanella minore	✓		P	C	260-380	1
Averla piccola	✓		P	C	20.000-60.000	1
Falco pecchiaiolo	✓		P	C	600-1000	1
Ortolano	✓		P	C	4000-16.000	2
Succiacapre	✓		P	C	10.000-30.000*	1
Tarabusino	✓		P	C	1300-2300	1
Tottavilla	✓		1-5p	C	20.000-40.000	1
Allocco		✓	1-5p	C	30.000	1
Assiolo		✓	P	C	5000-11.000	1
Balestruccio		✓	R	C	500.000- 1.000.000*	1
Ballerina bianca		✓	6-10p	C	150.000-300.000	1
Canapino comune		✓	11-50p	C	100.000-250.000	1
Capinera		✓	101- 250p	C	2.000.000- 5.000.000*	1
Cincia bigia		✓	P	C	100.000- 400.000*	1
Cinciallegra		✓	51- 100p	C	1.500.000- 3.500.000*	1
Cinciarella		✓	11-50p	C	1.500.000- 2.500.000*	1
Civetta		✓	P	C	40.000-70.000	1
Codibugnolo		✓	11-50p	C	500.000- 1.000.000*	1
Codirosso comune		✓	11-50p	C	100.000-300.000	1
Colombaccio		✓	11-50p	C	40.000-80.000	1
Cuculo		✓	6-10p	C	50.000-100.000	1
Culbianco		✓	P	C	100.000-200.000	1
Cutrettola		✓	P	C	100.000-200.000	1
Fagiano comune		✓	C	C		1
Gheppio		✓	1-5p	C	8000-12.000	1
Gruccione		✓	1-5p	C	7.000-13.000	1
Lodolaio		✓	P	C	500-1000	1
Lù bianco		✓	P	C	40.000-120.000	1
Merlo		✓	101- 250p	C	2.000.000- 5.000.000	1
Pernice rossa		✓	C	C	1500-2000 covate	1
Pettirosso		✓	6-10p	C	1.000.000- 3.000.000	1

Nome Comune	Allegato1 Dir. Uccelli	Migratori Abituali	Stima (coppie)	Popolazione	Pop. Nazionale (coppie)	Fonte
Picchio muratore		✓	6-10p	C	200.000-400.000	1
Picchio rosso maggiore		✓	11-50p	C	70.000-150.000	1
Picchio rosso minore		✓	1-5p	C	3000-6000*	1
Picchio verde		✓	11-50p	C	60.000-120.000	1
Pigliamosche		✓	P	C	100.000-300.000	2
Poiana		✓	P	C	4000-8000	1
Quaglia comune		✓	P	C	15.000-30.000 covate	1
Rampichino comune		✓	P	C	20.0000-50.0000*	1
Rigogolo		✓	11-50p	C	40.000-100.000	1
Rondine		✓	R	C	500.000-1.000.000*	1
Rondone comune		✓	P	C	500.000-1.000.000*	1
Saltimpalo		✓	P	C	300.000-600.000	1
Scricciolo		✓	11-50p	C	1.000.000-2.500.000	1
Starna		✓	R	C	2000-4000	1
Sterpazzola		✓	P	C	50.000-250.000*	1
Sterpazzolina		✓	11-50p	C	50.000-200.000*	1
Storno		✓	6-10p	C	1.000.000-3.00.0000	2
Torcollo		✓	P	C	50.000-100.000	1
Tordo bottaccio		✓	P	C	100.000-300.000	1
Tortora dal collare		✓	6-10p	C	400.000-600.000*	1
Tortora selvatica		✓	80p	C	150.000-300.000*	1
Upupa		✓	P	C	20.000-50.000	1
Usignolo		✓	51-100p	C	1.000.000-1.500.000	1
Verzellino		✓	6-10p	C	500.000-1.000.000	2
Zigolo nero		✓	11-55p	C	300.000-800.000	2
Cardellino		✓	P	C	1.000.000-2.000.000	2

Tabella 7. Fonte = 1, dati desunti dalla Collana "Ornitologia Italiana"; = 2, dati desunti da Birds in Europe. * = tentativo di stima.

Altro indicatore di interesse risulta la misura della superficie idonea disponibile per ciascuna specie di interesse conservazionistico presente nel Sito. Per ottenere una valutazione quantitativa di

questo indicatore sono stati utilizzati i modelli di idoneità ambientale. In particolare si è tenuta in considerazione l'estensione cumulata dei terreni con grado di idoneità medio e alto, ritenendoli quelli su cui si devono concentrare maggiormente le azioni di tutela. Nella tabella a seguire è resa la sintesi per le specie modellizzate.

Nome Comune	Allegato1 Dir. Uccelli	Migratori Abituali	Sup. idonea (ha)
Albanella minore	✓		232
Averla piccola	✓		118
Ortolano	✓		160
Succiacapre	✓		118
Tarabusino	✓		3
Tottavilla	✓		139
Balestruccio		✓	11
Capinera		✓	184
Codirosso comune		✓	140
Cuculo		✓	178
Gheppio		✓	293
Gruccione		✓	246
Picchio verde		✓	55

Tabella 8. Superficie idonea (valori medio e alto del modello) nel Sito IT4040007 per le specie analizzate.

Dalla lettura combinata delle Tabb 2 e 3 Risulta difficile fare valutazioni circa il grado di accordo tra superficie idonea e dimensione della popolazione nidificante, per molte specie in quanto i dati disponibili sono inadeguati. Laddove invece è risultato possibile addivenire ad una stima numerica della popolazione (frazione nidificante) il livello di accordo tra dato reale e modello diventa coerente (es. capinera, codirosso comune, cuculo etc.). Quando i dati lo consentano, ulteriormente importante appare la quantificazione della superficie idonea realmente utilizzata, raffrontata a quella teoricamente disponibile: tuttavia, il calcolo di questo indicatore presuppone la disponibilità delle carte di distribuzione reale che, per le ragioni spiegate in precedenza non sono al momento definibili.

Un ultimo parametro di interesse, al fine di definire lo stato di conservazione delle specie nel Sito, è la valutazione del tipo di utilizzo che le diverse specie fanno del territorio in esame, tenendo in considerazione, nel caso degli uccelli, le caratteristiche fenologiche che li contraddistinguono. Questa valutazione risulta particolarmente pregnante se si considerano in primo luogo la fase riproduttiva e secondariamente lo svernamento. In altri termini si va a valutare se ad un potenziale tipo di utilizzo corrisponde l'effettiva presenza nel Sito.

NomeComune	Allegato1 Dir. Uccelli	Migratori Abituali	Stima (coppie)	Nidificazione	Svernamento
Albanella minore	✓		P	+	
Albanella reale	✓				+

NomeComune	Allegato1 Dir. Uccelli	Migratori Abituali	Stima (coppie)	Nidificazione	Svernamento
Averla piccola	✓		P	+	
Falco pecchiaiolo	✓		P	+	
Garzetta	✓			-	-
Nitticora	✓			-	-
Ortolano	✓		P	+	
Succiacapre	✓		P	+	
Tarabusino	✓		P	+	
Tottavilla	✓		1-5p	+	+
Allocchio		✓	1-5p	+	+
Assiolo		✓	P	+	
Balestruccio		✓	R	+	
Ballerina bianca		✓	6-10p	+	+
Beccaccia		✓			+
Beccamoschino		✓		?	+
Canapino comune		✓	11-50p	+	
Capinera		✓	101- 250p	+	+
Cincia bigia		✓	P	+	+
Cinciallegra		✓	51- 100p	+	+
Cinciarella		✓	11-50p	+	+
Civetta		✓	P	+	+
Codibugnolo		✓	11-50p	+	+
Codirosson comune		✓	11-50p	+	
Colombaccio		✓	11-50p	+	+
Cuculo		✓	6-10p	+	
Culbianco		✓	P	+	
Cutrettola		✓	P	+	
Fagiano comune		✓	C	+	+
Fanello		✓		?	+
Fiorrancino		✓		?	+
Fringuello		✓		+	+
Frosone		✓		?	+
Gheppio		✓	1-5p	+	+
Gruccione		✓	1-5p	+	
Lodolaio		✓	P	+	
Lucherino		✓			+
Lù bianco		✓	P	+	
Lù verde		✓		-	
Merlo		✓	101- 250p	+	+
Passera scopaiola		✓			-
Pernice rossa		✓	C	+	+
Pettirosso		✓	6-10p	+	+

NomeComune	Allegato1 Dir. Uccelli	Migratori Abituali	Stima (coppie)	Nidificazione	Svernamento
Picchio muratore		✓	6-10p	+	+
Picchio rosso maggiore		✓	11-50p	+	+
Picchio rosso minore		✓	1-5p	+	+
Picchio verde		✓	11-50p	+	+
Pigliamosche		✓	P	+	
Poiana		✓	P	+	+
Prispolone		✓		?	
Quaglia comune		✓	P	+	
Rampichino comune		✓	P	+	?
Regolo		✓		-	+
Rigogolo		✓	11-50p	+	
Rondine		✓	R	+	
Rondone comune		✓	P	+	
Saltimpalo		✓	P	+	?
Scricciolo		✓	11-50p	+	+
Starna		✓	R	+	+
Sterpazzola		✓	P	+	
Sterpazzolina		✓	11-50p	+	
Storno		✓	6-10p	+	?
Taccola		✓		-	-
Torcicollo		✓	P	+	
Tordo bottaccio		✓	P	+	?
Tortora dal collare		✓	6-10p	+	+
Tortora selvatica		✓	80p	+	
Upupa		✓	P	+	
Usignolo		✓	51-100p	+	
Verzellino		✓	6-10p	+	?
Zigolo nero		✓	11-55p	+	+
Cardellino			P	+	+

Tabella 9. Utilizzo reale e potenziale a confronto. Celle annerite: la specie trascorre in altre regioni il periodo ornitologico evidenziato. + = presenza potenziale e reale coincidenti; - = presenza potenziale e reale non coincidenti (la specie è assente in un periodo in cui potrebbe frequentare il Sito); ? = carenze conoscitive.

La tabella 4 risulta lacunosa, relativamente ad alcune specie, per carenza di dati. Per risolvere questo tipo di problema occorrerà impostare indagini conoscitive adeguatamente articolate in termini di tempi e periodi di svolgimento

Mammiferi

Nel caso dei chiroteri la valutazione dello stato di conservazione delle diverse specie oggetto di tutela può avvenire attraverso i medesimi indicatori individuati per gli Uccelli:
dimensione della popolazione residente in termini di individui conteggiati presso i rifugi estivi e/o invernali;

quantità di superficie idonea disponibile ricavabile dai modelli di idoneità ambientale sommando le aree dei terreni con grado di idoneità medio e alto; tipo di utilizzo che i chiroteri fanno del Sito (riproduzione, accoppiamento, svernamento, foraggiamento).

Per quanto riguarda il primo parametro, il Sito IT 4040007 non dispone di dati quantitativi relativamente alla specie elencata in checklist. Non sono inoltre disponibili dati di popolazione a livello nazionale, con i quali eventualmente raffrontare la dimensione delle popolazioni delle specie frequentanti il Sito per misurarne l'importanza in termini di area vasta. Per quantificare il secondo indicatore, ossia la superficie idonea disponibile, sono stati utilizzati i modelli di idoneità ambientale considerando i terreni con grado di idoneità medio e alto quelli sui quali si devono concentrare maggiormente le azioni di tutela. Nella tabella sottostante è resa la sintesi delle estensioni cumulate calcolate per la specie modellizzata.

Nome comune	Superficie idonea (ha)
Pipistrello albolimbato	175

Tabella 10. Sintesi delle estensioni cumulate calcolate per le specie modellizzate.

Se in futuro sarà disponibile la distribuzione reale di una o più specie, sarà necessario verificare quanta superficie idonea viene effettivamente utilizzata dai *taxa* considerati.

Infine il parametro relativo al tipo di utilizzo che i chiroteri fanno del Sito è indicativo di quanta parte del loro ciclo annuale i chiroteri trascorrono nell'area in esame. Si possono infatti distinguere almeno 4 momenti nel ciclo annuale di questi animali che corrispondono a esigenze ecologiche specifiche:

riproduzione – a fine primavera le femmine si riuniscono in rifugi con opportune caratteristiche microclimatiche dove danno alla luce la prole e la allevano;

svernamento – in autunno i chiroteri si trasferiscono in rifugi, tipicamente ipogei, che presentano opportune caratteristiche microclimatiche e vi trascorrono l'inverno in ibernazione;

foraggiamento – durante la stagione di attività (primavera-estate) i chiroteri insistono su diverse aree di caccia;

accoppiamento – avviene di norma a partire dalla fine dell'estate presso rifugi che possono essere utilizzati temporaneamente per questa attività e poi abbandonati, oppure rifugi che possono coincidere con il sito di svernamento.

Anche in questo caso non è possibile valutare il parametro per mancanza di dati come si evince dalla tabella seguente ossia non è al momento possibile determinare se a un potenziale tipo di utilizzo corrisponde l'effettiva presenza delle specie nel Sito.

Nome comune	Direttiva 92/43, Allegato	Popolazione	Riproduzione	Accoppiamento	Svernamento	Foraggiamento
Pipistrello albolimbato	IV	C	?	?	?	?

Tabella 11. Carenze conoscitive relativamente ai chiroteri indicati nel Sito.

L'attuale carenza di informazioni è una condizione alla quale è necessario rimediare con opportuni piani di monitoraggio da articolare con tempi e modi tali da consentire la misurazione dei parametri sopraindicati.

Considerando un orizzonte temporale almeno quinquennale, per arricchire la checklist e consolidare le informazioni disponibili sulla chiroterofauna che frequenta il Sito occorre intraprendere annualmente le seguenti attività: **A1)** individuazione a tavolino di alberi con cavità, edifici e infrastrutture già noti al personale operante nell'area (guardie forestali, provinciali, tecnici faunistici, ecc.) che offrano potenziali siti di rifugio ai chiroteri; **A2)** controllo dei potenziali siti di rifugio per verificare tracce o presenza di chiroteri; **A3)** rilievi bioacustici da condursi in un campione di celle di 1 kmq pescate in modo casuale all'interno delle diverse aree omogenee individuate tramite clusterizzazione lungo transetti e/o punti di ascolto; analisi dei dati bioacustici e conseguente calcolo dell'indice di attività e di ricchezza specifica per ciascuna cella. Le attività A2 e A3 sono da ripetersi ogni anno nelle stesse giornate dell'anno precedente e, ove non possibile, considerando una variazione di uno o due giorni al massimo per garantire la confrontabilità dei dati.

Riguardo l'istrice gli indicatori da utilizzare sono:

dati relativi alla presenza delle gallerie che ospitano i gruppi familiari (da raccogliere tramite perlustrazione degli ambienti potenzialmente idonei e successivo mappaggio);
misura della superficie idonea disponibile per il mammifero nel Sito.

Circa il primo indicatore si tratterà di suddividere l'area di lavoro in celle di estensione adeguata, ciascuna delle quali andrà esplorata alla ricerca delle tane attive, di norma facilmente identificabili poiché presentano aculei nei dintorni e all'ingresso dei cunicoli. La misura della superficie idonea del Sito è stata calcolata tramite elaborazione di uno specifico modello di idoneità ambientale che ha permesso di quantificare in 71 ettari l'estensione cumulata dei terreni con grado di idoneità medio e alto (19% della superficie del Sito): particolare attenzione è stata posta su queste aree poiché sono da ritenere prioritarie nel caso si organizzino azioni di tutela.

Rettili e Anfibi

Grazie al lavoro di modellizzazione è possibile definire come primo parametro dello stato di conservazione dell'erpetofauna presente nel Sito, la porzione percentuale di territorio che, nel Sito di riferimento, presenta valori di idoneità ambientale medio e alti.

Nella tabella a seguire sono riportati i valori nominali e percentuali della porzione di territorio a maggior vocazionalità ambientale, per le diverse specie di erpetofauna di interesse conservazionistico segnalate nel Sito.

Specie	Ettari di superficie idonea	% di superficie idonea
Lucertola campestre	197	53,2
Lucertola muraiola	104	27,9
Ramarro	197	53,2
Testuggine palustre europea	4	1,1
Saettone comune	71	19,1
Rana agile	55	14,9
Rana di Lessona	130	34,9
Rana appenninica	75	20,2
Tritone crestato italiano	177	47,8
Geotritone italiano	55	14,9
Raganella italiana	55	14,9

Specie	Ettari di superficie idonea	% di superficie idonea
Totale	371	100

Tabella 12. Estensioni delle superfici idonee per ogni specie di erpetofauna individuata per il Sito.

Alla luce dei risultati ottenuti di idoneità potenziale del Sito per le specie di interesse conservazionario, altro parametro che dovrà essere usato nella definizione dello stato di conservazione è il confronto della reale distribuzione delle specie target, rispetto a quanto definito dai modelli. Questo sarà concretizzabile prevedendo delle indagini *ad hoc*, atte a verificare la presenza e distribuzione delle specie target, anche quelle che mostrano valori di idoneità non significativi ma che risultano presenti nel Sito.

Invertebrati

La definizione di parametri caratterizzanti lo stato di conservazione delle specie di invertebrati presenti nel Sito, è particolarmente difficoltosa; questo si verifica in quanto le modalità di indagine adottate non sono sufficienti a definire tale parametro. In aggiunta a ciò, coerentemente con quanto sostenuto dalla Rete Ecologica Nazionale, si è ritenuto di non procedere nella definizione di indici di idoneità ambientale per le singole specie. Tuttavia la definizione della distribuzione e delle consistenze relative alle specie target nel Sito oggetto di indagine attraverso specifiche indagini svolte periodicamente, rappresenta un buon parametro descrittivo dell'evoluzione del loro stato di conservazione, realizzabile nell'immediato futuro.

Pesci

Per una adeguata valutazione dello stato di conservazione ed evoluzione della comunità ittica è necessario utilizzare adeguate metodiche per la sua cattura in modo tale da avere una visione complessiva del numero e delle dimensioni degli esemplari presenti. La tecnica maggiormente impiegata e suggerita è quella dell'elettropesca che permette una rapida cattura degli individui presenti ed una loro stima sia in termini qualitativi che quantitativi. Per quanto riguarda i dati a carattere qualitativo si può fare riferimento a quanto già indicato nel Piano Ittico Regionale con l'utilizzo di indici di abbondanza, in particolare:

A	Abbondante	$N > 100$
C	Comune	$30 < N < 100$
S	Scarsa	$15 < N < 30$
R	Rara	$5 < N < 15$
O	Occasionale	$N < 5$

N si riferisce al numero d'esemplari catturati in un tratto di circa 500 m².

Per i dati a carattere quantitativo si deve invece fare riferimento alla metodologia dei passaggi ripetuti, che permettono di ottenere informazioni relative alla biomassa presente. Considerato che non è possibile monitorare i corsi d'acqua presenti per la loro interezza, è necessario individuare stazioni di campionamento. Tali siti devono avere lunghezza tale da racchiudere tutti i diversi micro-habitat (pozze, raschi, morte, ecc.) all'interno del corpo idrico in modo tale da non escludere nessuna specie dal monitoraggio. In media si fa riferimento a stazioni di lunghezza compresa tra 50 e 150 m. Il numero delle stazioni da individuare segue lo stesso concetto con un sito all'interno di ciascun tratto fluviale aventi caratteristiche omogenee.

Ad esempio la presenza di un affluente importante o di un briglia insuperabile dalla fauna ittica, impone la scelta di due stazioni di monitoraggio: una a monte ed una a valle. Nel caso siano già

state svolte verifiche in punti definiti è importante continuare i monitoraggi in queste stazioni per la raccolta di serie storiche di dati, molto importanti per definire l'andamento temporale della comunità ittica. Per valutare lo stato di conservazione della fauna ittica è fondamentale verificare se le singole popolazioni si presentano ben strutturate nelle diverse classi di età o se alcuni coorti sono assenti o ridotte numericamente.

In particolare sono importanti la presenza dei soggetti adulti e dei nati dell'anno ad indicare che gli individui presenti sono in grado di riprodursi con successo e che l'ambiente offre caratteristiche idonee alla schiusa delle uova ed all'accrescimento degli avannotti. Nel caso del barbo comune, specie in grado di raggiungere e superare i 50 cm di lunghezza, la popolazione deve essere classificata come comune nelle aree campionate ed essere rappresentata da almeno 5 classi di età. Il periodo migliore per svolgere i monitoraggi è rappresentato dall'inizio dell'autunno in modo tale da poter verificare sia l'avvenuta riproduzione nel periodo estivo sia eventuali criticità emersi dalle ridotte portate del periodo estivo. I monitoraggi dovrebbero essere svolti a cadenza almeno biennale. Infine è opportuno investigare le cause che hanno portato alla scomparsa del vairone (*Leuciscus souffia*) nel sito, dato che è presente poco a monte nel SIC IT4040013 - Faeto, Varana, Torrente Fossa.

3.2.3 Individuazione delle soglie di criticità rispetto alle quali considerare accettabili le variazioni degli indicatori per la conservazione degli habitat e delle specie presenti nel sito

Uccelli

Relativamente al primo degli indicatori considerati (volume della popolazione nidificante) ipotizzando un monitoraggio annuale, con orizzonte applicativo perlomeno quinquennale, risulta accettabile una variazione negativa tra due valori della serie contenuta entro il 20% di ampiezza. Decrementi negativi maggiori o uguali al 20% sono da ritenere non fisiologici e dovranno determinare approfondimenti volti a ricercare le possibili cause.

Circa la riduzione della superficie idonea del Sito (equivalente alla perdita di habitat) è opportuno fissare il valore soglia entro il 5% della superficie totale. Facendo riferimento ai modelli di idoneità ambientale, significa ricalcolare periodicamente le variabili ambientali nelle unità che costituiscono il discreto impiegato al fine di mantenere aggiornata la misura complessiva della superficie idonea, laddove intervengano proposte o modificazioni dell'uso del suolo.

Relativamente alle le modalità di utilizzo del Sito da parte delle specie di interesse conservazionistico (terzo indicatore), a fronte di opportuni monitoraggi andranno condotte valutazioni variabili da specie a specie. In linea generale si ritiene accettabile il verificarsi di un fenomeno negativo se in modo isolato (es. la specie i-esima non si riproduce per un anno), mentre se si registra cronicità nel riscontrare l'evento occorrono approfondimenti specifici e l'adozione di eventuali misure di salvaguardia.

Mammiferi

In merito ai Chirotteri, le tecniche di monitoraggio disponibili non consentono di individuare con robustezza i livelli più bassi di declino annuale di una popolazione del Taxon (1,14% e 2,73% secondo i criteri della IUCN) poiché servirebbe un programma di monitoraggio logisticamente inattuabile e con un orizzonte temporale superiore ai 15 anni. Si sceglie pertanto di applicare anche ai chirotteri quanto evidenziato per gli uccelli, ossia, relativamente al primo degli indicatori considerati (dimensione della popolazione) ipotizzando un monitoraggio annuale su un periodo non inferiore ai 5 anni, risulta accettabile una variazione negativa tra due valori della serie contenuta entro il 20% di ampiezza. Decrementi negativi maggiori o uguali al 20% sono da ritenere

non fisiologici e dovranno determinare approfondimenti volti a ricercare le possibili cause. Nel caso di un decremento prossimo ma non uguale al 20% nell'arco dei 5 anni, è fondamentale proseguire il monitoraggio per verificare se il trend negativo prosegue anche l'anno successivo e intervenire di conseguenza. Circa la riduzione della superficie idonea del Sito valgono le considerazioni rese per gli Uccelli. Per quanto riguarda le modalità di utilizzo del Sito (terzo indicatore) si ritiene accettabile il verificarsi di un fenomeno negativo se costituisce un evento isolato, come per esempio la mancata occupazione di un rifugio estivo da un anno all'altro, oppure la mancata riproduzione di un numero elevato di femmine in un dato anno. Se tali eventi si reiterano nel tempo, occorrono invece approfondimenti specifici e l'adozione di misure di salvaguardia.

Nei confronti dell'Istrice sono da considerare accettabili riduzioni non significative dell'utilizzo dei sistemi di tana. Nel caso perciò si riscontri l'abbandono delle gallerie note in misura rilevante occorre intervengano approfondimenti specifici e l'adozione di misure di salvaguardia: al proposito come riferimento si può utilizzare la soglia del 5%. Analogamente si ritiene debba essere adottato riguardo la riduzione della superficie idonea (per i dettagli si rimanda a quanto scritto per gli Uccelli).

Rettili e Anfibi

In base ai parametri di conservazione definiti al paragrafo precedente, si ritiene adeguato definire come soglia di criticità riguardante la perdita di habitat idoneo, una diminuzione percentuale del 5% sulla superficie totale dell'area di studio. Questo implica un aggiornamento dei valori di vocazionalità ambientale ottenuti dai modelli specifici, basato sull'aggiornamento della scala di calcolo qualora pervenissero richieste di alterazione o riduzione di alcune porzioni del Sito. Sarà, poi, possibile modulare misure idonee a rappresentare soglie di criticità, nel momento in cui, a seguito di indagine specifiche, saranno definiti i parametri relativi la reale presenza delle specie target nel Sito oggetto di indagine.

Invertebrati

Come anticipato al paragrafo precedente, a causa delle lacune conoscitive relative alle specie di invertebrati di interesse conservazionistico presenti nel Sito, si ritiene che un approccio di tipo conservativo sia, in questo caso, il più indicato. Pertanto, non essendo stato possibile concretizzare indicatori indispensabili per la conservazione dell'entomofauna e per coerenza con quanto definito per le specie di interesse conservazionistico appartenenti a taxa diversi, si ritiene opportuno fissare un valore massimo di riduzione di habitat idoneo ad ogni singola specie del 5% della superficie totale del Sito (come definito anche per altri taxa). Per la definizione di altre soglie di criticità, maggiormente specifiche per le specie presenti nel Sito, diviene inderogabile la messa in opera di indagini di campo atte a colmare le lacune conoscitive relative agli invertebrati di interesse conservazionistico.

Pesci

Nel caso della fauna ittica, vairone e barbo comune, è ritenuta critica una loro presenza definita come rara (presenza di pochi esemplari isolati) o l'assenza di una o più classi di età oppure di una popolazione non strutturata con coorti numericamente poco rappresentate o sbilanciate. In questi casi è necessario intervenire per comprendere le cause che hanno portato alla rarefazione della popolazione. Per quanto riguarda il barbo comune, un grave elemento di criticità è rappresentato dalla comparsa di esemplari di barbi alloctoni, ed in particolare del barbo europeo (*Barbus barbus*) ormai molto diffuso all'interno del bacino del fiume Po. Questa specie, grazie alle maggiori dimensioni che può raggiungere e la possibilità di ibridarsi con *Barbus plebejus* potrebbe portare

alla scomparsa di quest'ultima. E' infine necessario operare un adeguato monitoraggio/controllo sulla reale assenza del vairone e sulle cause che ne determinano al sua assenza nel torrente Fossa per un suo eventuale ritorno in questo tratto del corso d'acqua.

3.2.4 Verifica del livello di protezione degli habitat e delle specie di interesse conservazionistico.

La Legge 11 febbraio 1992, n. 157, adotta la seguente definizione: si intende per protezione il divieto di abbattimento e cattura a fini venatori accompagnato da provvedimenti atti ad agevolare la sosta della fauna, la riproduzione, la cura della prole. Il Sito in esame risulta incluso entro i limiti amministrativi della Riserva Naturale di Sassoguidano per una porzione pari a 208 ettari dei 371 complessivi, che corrispondono al 56% circa del totale e per ulteriori 122 ettari entro i confini di una Zona di protezione (ZRC Chianca-Tagliata). All'esterno di detti sub-ambiti, per un'estensione residua di 41 ettari, circa, il SIC beneficia dei soli vincoli stabiliti nella norma nazionale e di quelli introdotti dalla Legge Regionale 31 luglio 2006, n. 15, relativamente alla fauna minore. Estendendo il concetto di protezione derivato dalla norma succitata ad altre attività antropiche ecco che allora la verifica del livello di protezione può essere il risultato atteso dall'applicazione di idonee azioni di conservazione da applicare una volta individuati i fattori di minaccia che insistono sul Sito. Per una valutazione sintetica di questa natura si rimanda alla reportistica del Sito fornita in allegato.

3.2.5 Valutazione dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse conservazionistico presenti nel sito, sia attuale, sia in prospettiva.

Il Sito IT 4040007 "Salse di Nirano", facendo una considerazione generale presenta caratteristiche di discreta idoneità per la fauna selvatica (Aggiornamento Formulario). Le specie ospitate, con particolare riferimento a quelle di interesse comunitario per le quali è stato possibile aggiornare lo stato delle conoscenze nell'anno 2011, godono di una generale condizione favorevole, messa in relazione con le caratteristiche di idoneità ecologica del Sito. Resta ovviamente da capire quali siano le condizioni per le specie "sfuggite" alle attività relative alla definizione del quadro conoscitivo 2011, oltre a quelle per le quali non è stato possibile definire lo stato di conservazione. A questo proposito, per il Sito IT 4040007 non esistono dati sufficienti a valutare l'attuale stato di conservazione della chiroterofauna. È possibile fornire esclusivamente dati di presenza/assenza delle specie elencate in checklist per le quali il giudizio di densità di popolazione è valutabile come C. La scelta di questo valore deriva dal fatto che, per le caratteristiche del Sito e le esigenze ecologiche delle specie rilevate, la loro presenza non è riducibile a una pura casualità, bensì esse verosimilmente insistono sul territorio in esame. Sarà possibile valutare lo status delle specie nel Sito se verranno intraprese le attività precedentemente descritte. Infine, per la conservazione delle popolazioni di anfibi, sarebbe opportuno rimuovere le specie predatrici persico sole e persico trota dai numerosi laghi presenti all'interno del sito e che rappresentano aree di riproduzione e deposizione. L'azione di queste specie nei confronti degli anfibi può essere, infatti, particolarmente negativa.

In prospettiva, facendo una valutazione generale, nel Sito in esame possono perdurare condizioni idonee alla conservazione delle specie di interesse comunitario, agendo su alcune attività antropiche, al fine di limitarne l'impatto o sostenendole anche attraverso incentivi. Il Sito è infatti esposto, ad esempio, agli effetti un intenso traffico veicolare, in particolare nelle aree di confine; oltre ad un crescente grado di frammentazione dovuto alla messa in opera di recinzioni, elevate a protezione di alcune colture (es. olivo). Per contro, altre attività rischiano di cessare del tutto con

effetti negativi sulla conservazione della fauna: è il caso ad esempio della tottavilla e dell'averla piccola, condizionate dalla disponibilità di aree aperte, la cui presenza e durata nel tempo sono strettamente connesse alla continuità di alcune pratiche agricole tradizionali.

3.3 Habitat

Viene riportato per ciascun habitat lo stato di conservazione rilevato:

1340*	<i>Pascoli inondati continentali (Puccinellietalia distantis)</i>	elevato
3150	<i>Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition</i>	scarsa
6210*	<i>Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)</i>	buona
6220*	<i>Percorsi substeppici di graminacee e piante annue (Thero-Brachypodietea)</i>	buona
6430	<i>Praterie di megaforbie eutrofiche</i>	scarsa
6510	<i>Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i>	buona
92A0	<i>Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>	scarsa
Pa	<i>Phragmition australis</i>	scarsa

Al fine di garantire una conservazione degli habitat di interesse comunitario rilevati nel sito si ritiene utile individuare per ciascuna tipologia di ambiente indicatori che possano monitorare sia parametri qualitativi che quantitativi degli habitat presenti, in particolare si ritiene utile focalizzare l'attenzione su parametri differenti come la distribuzione, la struttura e le funzioni. Per ciascun indicatore viene riportata una frequenza con la quale devono essere misurati e le soglie di criticità rispetto alle quali mettere in atto azioni specifiche di conservazione attiva.

Tipologia ambientale: Ambienti acque lenticche

All'interno della tipologia sono presenti i seguenti habitat:

3150	<i>Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition</i>
Pa	<i>Phragmition australis</i>

INDICATORE	REPLICA	SOGLIA CRITICITÀ
distribuzione		
Superficie occupata dall'habitat	3 anni	Diminuzione del 20%
struttura		
Rappresentatività dell'habitat a livello nazionale	3 anni	Diminuzione del 2%
funzioni		
Presenza dell'acqua nella zona umida	2 anni	Eventi disseccamento ≥ 1

Tipologia ambientale: Ambienti aperti

All'interno della tipologia sono presenti i seguenti habitat:

1340	<i>Pascoli inondati continentali (Puccinellietalia distantis)</i>
6210*	<i>Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato</i>

	<i>calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)</i>
6220*	<i>Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</i>
6430	<i>Praterie di megaforbie eutrofiche</i>

INDICATORE	REPLICA	SOGLIA CRITICITÀ
distribuzione		
superficie occupata dall'habitat	3 anni	Diminuzione del 20%
struttura		
Rappresentatività dell'habitat a livello nazionale	3 anni	Diminuzione del 2%
funzioni		
Numero specie rare presenti nell'habitat	3 anni	Diminuzione del 10%
numero individui delle popolazioni delle specie rare presenti nell'habitat	2 anni	Diminuzione del 20%
Presenza specie alloctone	3 anni	Aumento del 10% della copertura della specie alloctona
Ingresso di specie alloctone	3 anni	Aumento >1 di nuove specie

Tipologia ambientale: Ambienti agricoli

All'interno della tipologia sono presenti i seguenti habitat:

6510	<i>Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i>
------	---

INDICATORE	REPLICA	SOGLIA CRITICITÀ
distribuzione		
superficie occupata dall'habitat	3 anni	Diminuzione del 20%
struttura		
Rappresentatività dell'habitat a livello nazionale	3 anni	Diminuzione del 2%
Sfalcio periodico	1 anno	Numeri sfalci annuali < 1
funzioni		
Numero specie rare presenti nell'habitat	3 anni	Diminuzione del 10%
numero individui delle popolazioni delle specie rare presenti nell'habitat	2 anni	Diminuzione del 20%
Presenza specie alloctone	3 anni	Aumento del 10% della copertura della specie alloctona
Ingresso di specie alloctone	3 anni	Aumento >1 di nuove specie

Tipologia ambientale: Ambienti forestali

All'interno della tipologia sono presenti i seguenti habitat:

92A0	<i>Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>
------	--

INDICATORE	REPLICA	SOGLIA CRITICITÀ
distribuzione		

superficie occupata dall'habitat	3 anni	Diminuzione del 20%
Superficie interventi di taglio	2 anni	Aumento del 20% rispetto alla media del quinquennio precedente
struttura		
Rappresentatività dell'habitat a livello nazionale	3 anni	Diminuzione del 2%
Coperture percentuali dei singoli piani strutturali	3 anni	Variazione del 20% di ciascun piano
funzioni		
Numero specie rare presenti nell'habitat	3 anni	Diminuzione del 10%
numero individui delle popolazioni delle specie rare presenti nell'habitat	2 anni	Diminuzione del 20%
Presenza specie alloctone	3 anni	Aumento del 10% della copertura della specie alloctona
Ingresso di specie alloctone	3 anni	Aumento >1 di nuove specie
Stato fitosanitario	3 anni	Variazione dell'incidenza dei casi malati

4. INDIVIDUAZIONE DELLE PRINCIPALI MINACCE, DELLE CRITICITÀ, DEI POSSIBILI IMPATTI NEGATIVI E POSITIVI DETERMINATI DALLE ATTIVITÀ ANTROPICHE E DALLE EVENTUALI DINAMICHE NATURALI

4.1 Flora

Non si rilevano particolari minacce per l'unica specie individuata di allegato alla Direttiva Habitat.

4.2 Fauna

Di seguito sono descritti i principali fattori di minaccia (N= 60) identificati per le specie di interesse comunitario che compongono i *Taxa* presenti nelle Schede del Formulario Natura 2000 (Uccelli, Mammiferi, Anfibi e Rettili, Pesci ed Invertebrati). I particolari, per ciascuno di essi, sono forniti nella reportistica allegata: per ciascun fattore di minaccia identificato sono indicati i gruppi interessati, le specie afferenti al gruppo segnalate nel Sito ed il grado di incidenza calcolato in modo matematico con valori compresi tra 1 e 3 (0=nessuna incidenza, non viene considerato; 1=incidenza bassa; 2=incidenza media; 3=incidenza alta).

Riduzione alberi con cavità – ID9

Il fattore di minaccia è relativo al rischio che durante operazioni di taglio dei boschi siano abbattuti alberi con caratteristiche utili al rifugio/riproduzione di diversi *Taxa*.

Chiusura delle cavità in edifici (es. in funzione anti-colombo/passero) – ID 11

Il fattore di minaccia consiste nella perdita di siti di rifugio idonei a *Taxa*, come i chiroteri, a causa della chiusura completa degli accessi a case abbandonate, chiese, campanili o della chiusura con reti anti-colombo dei cortili interni, oppure nel danno diretto agli animali che rimangono imprigionati all'interno dei suddetti ambienti con conseguente morte per disidratazione e inedia.

Restauro e abbattimento di vecchi edifici e ponti - ID 13

Il fattore di minaccia è relativo al rischio che durante le operazioni di restauro e/o demolizione di vecchi edifici o ponti vengano meno situazioni utili al rifugio/riproduzione di diversi *Taxa* o che tali operazioni arrechino danno diretto ai *Taxa* (per esempio morte di esemplari e/o abbandono permanente del sito di rifugio) poiché condotte in un momento critico del loro ciclo vitale (es. riproduzione, svernamento).

Antagonismo interspecifico - ID 17

Il fattore di minaccia si esprime nei confronti del Barbo (*Barbus plebejus*) e della Rana appenninica (*Rana italica*) ed è inteso come il rischio di competizione per le risorse derivante, in particolar modo, dalla presenza di specie alloctone.

Alterazione habitat ed ecosistemi – ID 18

Il fattore di minaccia si esprime nei confronti del Barbo (*Barbus plebejus*) ed è inteso come il rischio che *Taxa* non autoctoni producano modificazioni agli habitat ed agli ecosistemi a discapito delle esigenze del barbo stesso.

Inquinamento genetico delle popolazione autoctone - ID 19

Il fattore di minaccia consiste nel rischio di ibridazione del barbo con altre forme simili a causa di interventi di ripopolamento.

Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere – ID 22

La minaccia consiste nella sottrazione di habitat idoneo alla fase trofica e riproduttiva di *Taxa* acquatici e igrofili con conseguente feedback negativo sulla fauna selvatica che utilizza tale habitat per il foraggiamento.

Riduzione/scomparsa delle zone umide - ID 27

La riduzione e/o la scomparsa di zone umide, anche quelle di piccole dimensioni, provoca una drastica diminuzione del successo riproduttivo, con successivo calo della sopravvivenza, delle popolazioni dei *Taxa* che selezionano questa tipologia di habitat, anche solo per una parte del loro ciclo biologico.

Cave, miniere a cielo aperto – ID 32

Il fattore di minaccia consiste nella distruzione di habitat idoneo e conseguente riduzione delle risorse trofiche e di siti di rifugio per diversi *Taxa*, in quanto la presenza della cava ha comportato l'eliminazione della vegetazione che necessita di essere opportunamente ripristinata.

Discariche - ID 51

Il fattore di minaccia consiste nella distruzione di habitat idoneo e conseguente riduzione delle risorse trofiche e di siti di rifugio per diversi *Taxa*. Esistono poi rischi sanitari e pericolo di anomalie concentrazioni di specie predatrici opportunistiche (es. Corvidi, Laridi).

Sentieri, piste e piste ciclabili - ID 60

Il fattore di minaccia consiste nel rischio che la viabilità di questa natura si sviluppi in aree di elevato interesse faunistico producendo un duplice impatto: sottrazione di habitat e disturbo antropico.

Taglio della vegetazione ripariale arboreo-arbustiva – ID 65

Il fattore di minaccia è relativo al rischio che il taglio dei boschi ripariali riduca le risorse, tra cui siti di rifugio/riproduzione ed aree di foraggiamento, necessarie alla sopravvivenza di diversi *Taxa*.

Impianti per la produzione di energia – ID 66

La minaccia è rappresentata dalla sottrazione di habitat idoneo e dalla frammentazione del medesimo derivante dalla realizzazione di barriere fisiche (es. recinzioni perimetrali) impermeabili al passaggio della fauna selvatica.

Manufatti, recinzioni – ID 68

La minaccia è rappresentata dalla sottrazione di habitat idoneo e dalla frammentazione del medesimo derivante dalla realizzazione di barriere fisiche (es. recinzioni perimetrali) impermeabili al passaggio della fauna selvatica.

Urbanizzazione - ID 70

La vicina conurbazione legata al distretto ceramico, necessita di nuove aree di espansione. Occorre perciò evitare che questo fenomeno abbia conseguenze sulla conservazione della fauna tutelata nel Sito. Attenzione deve essere posta anche alle realizzazioni complementari quali ad esempio gli impianti sportivi all'aperto, che seppure paesaggisticamente meno impattanti, producono effetti deleteri nei confronti delle zoocenosi. In ultimo appare di rilevante necessità la bonifica degli edifici abbandonati interni al Sito, in particolare laddove risultino impiegati materiali tossici (es. eternit).

Dighe e sbarramenti lungo i corsi d'acqua – ID 74

Il fattore di minaccia è rappresentato dalla sottrazione di habitat idoneo e dalla frammentazione del medesimo derivante dalla realizzazione di barriere di questa natura.

Illuminazione dei siti di rifugio – ID 78

Laddove siano presenti edifici occupati dai chiroteri l'illuminazione diretta (per esempio con lampioni o fari) dei rifugi, ovvero degli accessi utilizzati dagli animali per entrare e uscire, altera il ritmo circadiano dei chiroteri ritardandone l'involo serale, con conseguente perdita del momento più propizio alla caccia che risulta in una diminuzione della *fitness* individuale e ha conseguenze gravi sulle colonie riproduttive aumentando la mortalità giovanile.

Razionalizzazione delle pratiche di conduzione fondiaria (riduzione di inculti, fossi con vegetazione e siepi, incremento degli sfalci per stagione, aratura estiva precoce con scomparsa delle stoppie) – ID 80

La minaccia è relativa all'adozione di pratiche colturali che hanno come conseguenza la riduzione di habitat e risorse importanti per alcuni *Taxa*, poiché finalizzate da una parte alla riduzione dei costi e dei tempi di lavorazione dei terreni e dall'altra alla massimizzazione della resa per unità di superficie.

Rimozione di siepi e boschetti - eliminazione elementi naturali dell'agroecosistema e degli ecotoni – ID 81

L'eliminazione di questi elementi fissi del paesaggio sfavorisce specie tipiche di situazioni ambientali intermedie tra il bosco e le aree aperte. L'eliminazione degli elementi di cui sopra dai prati/pascoli, ad esempio, impedisce la nidificazione dell'Averla piccola (*Lanius collurio*).

Mietitura/sfascio - ID 85

La presenza dell'albanella minore (*Circus pygargus*) nidificante nel Sito, in ragione delle preferenze ambientali che questo rapace esprime nella scelta dei siti riproduttivi, rende l'attività di mietitura degli appezzamenti a grano (e secondariamente ad orzo) un potenziale fattore di rischio del successo riproduttivo.

Trincature e sfalci di superfici erbose – ID 88

Il fattore di minaccia è rappresentato dal rischio che lo sfalcio delle colture da foraggio effettuato in corrispondenza del periodo di nidificazione di alcune specie ne comprometta il successo riproduttivo.

Disturbo causato dall'escursionismo - ID 91

La minaccia si concretizza nei confronti di alcuni gruppi (es. rapaci diurni), laddove le attività turistico-escursionistiche avvengano in modo incontrollato e non siano quindi circoscritte alla rete sentieristica.

Evoluzione naturale dei pascoli abbandonati verso arbusteti e boscaglie – ID 100

La minaccia si concretizza nei confronti dei *Taxa* che utilizzano queste situazioni ambientali, in modo particolare per la riproduzione. Trattandosi di ambienti “artificiali” la cessazione/riduzione dell’attività di pascolo, di norma, ne determina la progressiva evoluzione verso ambienti forestali, non idonei alle specie tipiche dei prati/pascoli.

Riduzione/scomparsa di prati e pascoli – ID 101

La minaccia, similmente alla precedente, si concretizza laddove ci sia abbandono delle pratiche agricole che determinano la presenza di questi ambienti. Infatti nei casi in cui si assiste alla cessazione della gestione agricola dei fondi, si innesca il processo di successione ecologica il cui esito è la trasformazione delle aree aperte in aree boscate.

Prelievo a fini collezionistici - ID 105

Questa minaccia si concreta in particolar modo per gli stadi adulti, principalmente di coleotteri e lepidotteri, divenendo, di conseguenza, un rischio per la sopravvivenza delle popolazioni locali.

Prelievo fini alimentari - ID 107

Il prelievo a fini alimentari può rappresentare una minaccia per la rana di Lessone/kl. Esculenta poiché molto apprezzata per la sua carne; questo fattore di minaccia interessa principalmente gli adulti, con conseguente riduzione delle popolazioni locali e del loro successo riproduttivo.

Inquinamento dell'acqua – ID 111

Il fattore di minaccia si esprime nei confronti di tutti i gruppi che svolgono tutto o parte del loro ciclo biologico in ambiente acuatico. Le fondi di inquinamento possono essere molteplici, tuttavia particolare attenzione va posta agli spandimenti dei reflui zootecnici.

Gestione della vegetazione acquatica e riparia - ID 118

La minaccia si concretizza nell'eliminazione di habitat idonei per lo svolgimento del ciclo biologico dei *Taxa* che selezionano questa tipologia ambientale, con una ricaduta sulla catena trofica di altre specie.

Taglio boschi – ID 123

In questo caso sono le modalità con cui avviene il taglio dei boschi a rappresentare una minaccia. Ovvero tagli su superfici molto estese, in periodi del ciclo biologico sensibili, senza lasciare sottobosco, costituiscono elementi che possono pregiudicare la conservazione di più *Taxa*.

Tagli a raso – ID 124

Il taglio di aree forestali senza che siano conservati un sufficiente numero di alberi maturi (matricine) costituisce un fattore di minaccia rilevante per alcuni *Taxa*, poiché corrisponde ad una repentina perdita di habitat.

Pulizia sottobosco – ID 126

Il fattore di minaccia consiste nella sottrazione di habitat idoneo al ciclo vitale di diverse specie con conseguente calo delle risorse trofiche per *Taxa* a esse legate per il foraggiamento. In aggiunta le attività di pulizia del sottobosco possono divenire letali per gli individui di specie caratterizzate da ridotta velocità di spostamento, come gli anfibi che trascorrono parte del loro ciclo biologico in ambiente boschivo.

Bracconaggio – ID 127

Il prelievo illegale di esemplari appartenenti alla fauna selvatica, rappresenta un serio fattore di minaccia per alcune specie (es. lupo, aquila reale).

Collisione con veicoli compresi aeromobili - ID 132

Si tratta di un fattore di minaccia che localmente, nonostante la viabilità sia a prevalente servizio dei residenti, può manifestarsi con una certa cronicità e che per questa ragione può avere incidenze non trascurabili, ma anche la possibilità di essere contenuto entro limiti accettabili, se vengono adottate misure adeguate.

Abattimenti accidentali – ID 134

Il fattore di minaccia di concretizza laddove specie cacciabili siano affini per aspetto e comportamento a specie di interesse comunitario. Nel Sito IT4040007, il fattore di minaccia interessa la tottavilla (*Lullula arborea*).

Interventi in alveo e gestione delle sponde dei corpi idrici superficiali – ID 139

La movimentazione di materiale in alveo rappresenta un fattori di minaccia di elevata gravità per specie come il barbo, al punto da inficiarne completamente le opportunità riproduttive.

Disturbo causato dalla presenza degli addetti ai lavori – ID 143

Il fattore di minaccia si concretizza in riferimento alla realizzazione di interventi edili e/o urbanistici ed è riferito all'effetto dissuasivo che l'attività degli operai esprime nei confronti di alcuni *Taxa*.

Disturbo causato dai mezzi e dagli utensili di cantiere - 144

Il fattore di minaccia si concretizza in riferimento alla realizzazione di interventi edili e/o urbanistici ed è riferito all'effetto dissuasivo che gli strumenti adoperati dal personale esprimono nei confronti di alcuni *Taxa*.

Volo a elica a vela, deltaplani, parapedii, mongolfiere - ID 146

Si tratta di un'attività mal tollerata da alcuni gruppi, tra cui i rapaci diurni. Escludendo i casi di emergenza (es. elisoccorso) si tratta di un'attività da vietare nel Sito.

Elettrodotti - linee elettriche MT e AT pericolose per i volatili – ID 147

Il sito è attraversato da linee di media tensione per le quali è opportuno valutare l'adozione di dispositivi volti a contenere le folgorazioni e/o collisioni, di cui possono essere vittime alcune specie di Uccelli. Risulta poi opportuno regolamentare l'eventuale realizzazione di linee ad alta tensione.

Centrali eoliche – ID 148

Anche gli impianti eolici di potenza inferiore a 20 kw, possono esercitare un impatto negativo su alcuni Taxa (es. Chirotteri). Ne consegue la necessità di disciplinare la materia

Piani di controllo con l'ausilio di cani – ID 149

Alcune specie (es. rapaci diurni), in particolare in alcuni periodi sono sensibili al disturbo prodotto da questa attività, che necessita di una regolamentazione.

Inquinamento luminoso - ID 161

L'inquinamento luminoso, fattore concentrato nel Sito principalmente nei pressi dei centri abitati e delle aree urbanizzate, può diventare un fattore di minaccia in quanto forte attrattore sulle falene notturne segnalate.

Epidemie da agenti patogeni -ID 162

L'introduzione o la diffusione di epidemie, soprattutto di origine fungina, nelle popolazioni di anfibi anuri e urodeli, rappresenta una minaccia per la sopravvivenza delle popolazioni presenti nel Sito; l'espansione della chitridiomicosi è attualmente una delle principali cause del declino degli anfibi a livello europeo e globale.

Attività con ausilio di cani (es. addestramento ed allenamento) - ID 166

Alcune specie (es. rapaci), in particolare in alcuni periodi sono sensibili al disturbo prodotto da questa attività, che necessita di una regolamentazione.

Catture di fauna selvatica con reti, incluse catture a scopo scientifico – ID 167

Le catture di fauna selvatica con reti, in molti casi determinano un generalizzato disturbo nell'area d'intervento. Necessitano perciò di una regolamentazione.

Catture di uccelli a scopo di richiamo - ID 168

L'attività esercita un impatto sia sulle specie bersaglio che, in forma di disturbo, ad altre specie presenti nell'area anche per il rischio di catture accidentali. Si tratta di un'attività incompatibile nel SIC.

Riduzione della portata d'acqua di fiumi o del livello dell'acqua negli invasi – ID 171

La minaccia può interessare gli invasi, o i corsi d'acqua e può dipendere da diverse ragioni. Poiché interessa, laddove si concretizzi, diversi Taxa, necessita di attenzione.

Informazioni insufficienti per la programmazione di azioni di conservazione della specie – ID 172

Le carenze conoscitive che caratterizzano svariati Taxa, rendono sovente difficile verificare l'esistenza e il livello di pericolosità dei fattori di minaccia. Il problema si riflette poi sulla capacità di individuare azioni di conservazione adeguate.

Disturbo causato dalla raccolta di funghi e tartufi – ID 173

L'attività di ricerca di funghi e tartufi essendo svolta in modo generalizzato nel territorio del Sito, può divenire una fonte di disturbo non trascurabile per alcuni Taxa in particolare durante le fasi dell'allevamento dei piccoli. L'attività necessita perciò di regolamentazione.

Rimozione piante morte o morienti -ID 174

La rimozione di piante morte o morienti rappresenta una minaccia per gli invertebrati saproxilici, poiché privati degli habitat selettivi per il compimento del loro ciclo vitale.

Predazione da parte di animali domestici – ID 178

I gatti randagi/vaganti esercitano un'attività di predazione a carico di alcune specie appartenenti all'Avifauna. Nel Sito il fattore di minaccia è stato riscontrato e necessita di azioni per contrastarlo.

Cattura di specie non bersaglio - ID 189

Le attività di cattura con finalità di ripopolamento a scopo venatorio possono determinare impatti su specie non bersaglio (es. catture accidentali). Necessitano perciò di una regolamentazione.

Attività fuoristradistica – ID 191

L'attività produce un duplice effetto: disturbo alla fauna selvatica, in particolare durante la notte ed in alcuni periodi del ciclo biologico annuale e distruzione di habitat.

Caccia da appostamento fisso – ID 193

L'attività genera un impatto diretto su alcuni *Taxa* tutelati dalla direttiva Uccelli, nonché, se non si introducono misure di salvaguardia, comporta rischi di abbattimento accidentale per alcune specie (es. tottavilla).

Caccia da appostamento temporaneo - 194

Comportano gli stessi problemi evidenziati per gli appostamenti fissi, in misura maggiore.

Piani di controllo con trappole – ID 200

I piani di limitazione numerica condotti mediante trappolaggio, possono rivelarsi scarsamente selettivi e coinvolgere specie non bersaglio tutelate nel Sito (es. rapaci diurni, istrice). L'attività necessita di regolamentazione per renderla compatibile con le esigenze delle specie tutelate nel SIC.

Pregiudizi e informazioni distorte – ID 209

Alcuni taxa, sono tradizionalmente oggetto di pregiudizi, talvolta dipendenti da informazioni distorte (es. Chirotteri), oppure perché coinvolti in conflitti con le attività antropiche (es. rapaci), oppure perché ritenuti genericamente "pericolosi" (es. Ofidi). L'atteggiamento nei confronti di questi *Taxa* talvolta sfocia in fenomeni di repressione, che possono pregiudicare la conservazione di tali gruppi.

Prelievo venatorio non contingente – ID 210

Il fattore di minaccia si esprime nei confronti della Tortora selvatica (*Steptopelia tutur*), specie nei cui confronti il numero di esemplari prelevabili mediante attività venatoria prescinde da una valutazione quantitativa delle presenze nel Sito, non contempla una soglia massima stagionale, ma solamente un quantitativo giornaliero per singolo cacciatore.

Immissione di pesci carnivori -ID 211

L'immissione di pesci carnivori nei siti di riproduzione delle specie di anfibi presenti nel Sito, diviene causa di predazione massiccia sulle ovature e sugli stadi larvali, con conseguente drastica riduzione del successo riproduttivo, delle specie presenti.

Interramento e distruzione delle pozze da parte di specie domestiche e selvatiche -ID 212

La presenza di bestiame al pascolo nei pressi delle zone umide, sfruttate per l'abbeveraggio, rappresenta una minaccia per la sopravvivenza di anfibi urodeli e anuri, a tutti gli stadi di sviluppo. Anche il cinghiale utilizza le pozze per i bagni di fango contribuendo a rendere il fattore di minaccia ulteriormente serio.

4.3 Habitat

Di seguito sono descritti i principali fattori di minaccia identificati per gli habitat di interesse comunitario rilevati nel sito. Per ciascun fattore di minaccia identificato sono indicati gli habitat interessati ed il grado di impatto valutato secondo una scala da 1 a 3 (1=incidenza bassa; 2=incidenza media; 3=incidenza alta).

Minaccia	Habitat	Livello
Trasformazione dei prati stabili in seminativi	6510	3
Abbandono prolungato della pratica dello sfalcio delle praterie che induce processi di successione pre forestale verso formazioni arbustive	6510	3
Tasformazione di prati stabili in noceti,oliveti o frutteti	6210, 6510	1
Rimozione ai fini di sicurezza idraulica e turistico-fruttiva di alberi senescenti lungo il corso d'acqua	92A0	1
Rischio incendi dovuto in particolare all'intensa antropizzazione o frequentazione del sito, alla presenza di un notevole mantello arbustivo con basse temperature di accensione	1340, 6210, 6220, 6510, 92A0	2
Interventi di trasformazione della zona umida ove è presente l'habitat	3150	1
Distruzione del cotico erboso causato dal calpestio di visitatori per osservazione ravvicinata dei coni lutivomi e lungo il sentiero	1340	3
Aumento del carico trofico dell'acqua della zona umida a causa di attività antropiche circostanti	3150	2
Interventi di rimodellamento e alterazione del sistema di adduzione delle acque alla zona umida	3150	3
Fenomeni di interramento della zona umida a causa di sviluppo marcato di elofite	3150	2
Fenomeni di inarbstamento delle praterie aride e/o alofile	1340, 6210, 6220	3
Chiusura di radure e ambienti aperti in seguito all'avanzare della vegetazione arboreo-arbustiva.	6430	1
Presenza di specie invasive nitrofilo/ruderari come <i>Robinia pseudacacia</i> , <i>Ailanthus altissima</i> e <i>Rubus</i> spp. di cui va monitorata espansione a discapito della vegetazione caratterizzante l'habitat	92A0	2

5. OBIETTIVI DELLE MISURE SPECIFICHE DI CONSERVAZIONE

5.1 Obiettivi generali

Il SIC IT4040007 “Salse di Nirano” interessa un’area agro-forestale caratterizzata dalla presenza di rilevanti fenomeni geo-morfologici (calanchi e salse).

Le aree agricole sono costituite da prati, seminativi, frutteti, vigneti e oliveti, frequenti sono le aree boscate generalmente localizzate nelle aree non idonee all’agricoltura (maggiori pendenze), costituite in prevalenza da querceti meso termofili, interessante la presenza residua di boschi igrofili lungo i corsi d’acqua che pur non avendo specie rare al suo interno contribuiscono alla biodiversità complessiva dell’area.

Il sito è molto conosciuto per i suoli aspetti geo-morfologici e pertanto risulta molto frequentato in quasi tutte le stagioni, ciò pone quindi l’accento sulla fruizione turistico-ricreativa e sul potenziale disturbo che essa pone.

Il sito Natura 2000 è stato istituito principalmente per la presenza dell’habitat “Pascoli inondati continentali (*Puccinellietalia distantis* cod. 1340)” e “Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco Brometalia* cod 6210) con stupenda fioritura di orchidee” in quanto entrambi presentano caratteristiche particolari sotto l’aspetto dello stato di conservazione e presenza di specie.

Al fine di garantire la conservazione degli habitat e delle specie presenti, gli obiettivi generali sono:

- ✓ tutela del sistema delle “Salse” e mantenimento delle loro caratteristiche funzionali e morfologiche;
- ✓ mantenimento degli habitat prativi (praterie secche e praterie magre);
- ✓ mitigazione degli impatti derivanti dall’attività agricola e dalla fruizione turistico-ricreativa;
- ✓ realizzazione di ulteriori interventi di riqualificazione naturalistica;
- ✓ valorizzazione del sito per la fruizione didattica.

5.2 Obiettivi specifici

Gli obiettivi specifici di seguito descritti rappresentano una descrizione generale di quanto indicato puntualmente precisato sotto forma di norme nell’allegato citato al paragrafo 9 “Strategia di gestione

Tutela degli ambienti forestali ripari

Questi ambienti residuali rivestono un’elevata importanza come habitat rifugio per la fauna e come elemento di biodiversità del sito, pertanto vista la sua ridotta superficie deve essere tutelato dalle utilizzazioni che non tengono conto di questa sua peculiarità. Pertanto una selvicoltura naturalistica in grado di mantenere la struttura fisionomica, impedire l’accesso alle specie alloctone e la conservazione della necromassa sia a terra che in piedi, sono i presupposti per una buona conservazione dell’habitat.

Qualità delle acque

Il miglioramento della qualità delle acque previsto dalla pianificazione regionale (Piano Regionale di Tutela delle Acque, approvato con DGR 40/2005 - PTA), oltre a soddisfare una generale esigenza di riqualificazione ambientale, va incontro alle esigenze ecologiche di varie specie di interesse conservazionistico presenti nel sito, soprattutto per quanto riguarda il torrente Fossa.

Quindi il controllo nell'uso di diserbanti e pesticidi in prossimità del corso d'acqua, sullo sversamento di liquami zootecnici anche accidentali e la verifica del buon funzionamento dei depuratori o comunque degli scarichi residenziali/artigianali, deve essere puntuale e costante al fine di prevenire danni anche gravi a habitat e specie.

Gestione della risorsa idrica

Diverse specie ed habitat di interesse conservazionistico sono minacciate dalla carenza idrica che soprattutto si registra nel periodo estivo, pertanto si deve monitorare e vigilare sui prelievi idrici.

Tutela degli ambienti prativi

Soprattutto in relazione all'habitat 1340, rinvenuto nell'area di influenza del fenomeno delle salse, va mantenuto monitorato al fine di poter tempestivamente intervenire nella rimozione di eventuali piante arbustive che possono colonizzare la superficie occupata dall'habitat. In alcune situazioni si è infatti già constatato l'avanzamento della specie *Prunus spinosa* dalle formazioni arbustive limitrofe.

Disciplina della caccia e della pesca

La superficie interna al Sito ove le attività venatoria e alieutica sono praticabili risulta assai ridotta. Ciononostante, obiettivo specifico risulta la regolamentazione delle forme, modalità e periodi con cui si esprimono le suddette attività, al fine di renderle compatibili con gli obiettivi di conservazione del Sito.

Tutela degli anfibi

Tutte le specie di anfibi, a seguito dello stato delle zone umide, dei cambiamenti climatici e delle moderne tecniche a cui ricorre l'agricoltura odierna, evidenziano una generale rarefazione.

Tutela degli elementi seminaturali del paesaggio agrario

La presenza di siepi, filari, canneti, fossi, piccole zone umide ed inculti è importante per quasi tutte le specie di interesse conservazionistico animali e vegetali presenti in questo sito, caratterizzato da un'estesa attività agricola. È fondamentale quindi mantenere, come già avviene per le ZPS, tutti gli elementi naturali e seminaturali del paesaggio agrario di alta valenza ecologica. L'inserimento di questa necessità anche negli strumenti urbanistici che insistono anche nelle aree esterne al sito, rappresenterebbe una buona pratica con riflessi positivi nel medio periodo anche per il SIC stesso.

Tutela della flora

Tra le specie floristiche di interesse conservazionistico, quelle appariscenti per grandezza, colore, portamento o presenza di fiori evidenti, sono minacciate dalla raccolta degli scapi fiorali o di altre parti della pianta. Trattandosi di specie rare, il danneggiamento anche di pochi esemplari può compromettere lo stato della popolazione nel suo complesso.

Per prevenire tale eventualità, la L.R. n. 2 del 1977 ha posto sotto tutela diverse specie della flora spontanea, fra cui alcune presenti nel sito. È quindi necessaria una misura specifica per porre sotto tutela le specie minacciate dalla raccolta e non protette dalla L.R. n. 2/77.

L'efficacia della misura sarà tanto maggiore, quanto più sarà oggetto di divulgazione tra la popolazione residente ed i visitatori. Inoltre la traduzione della norma in termini comportamentali dovrebbe consistere nell'invito a raccogliere solo quello che si conosce e che si sa con certezza non essere sottoposto a tutela.

Regolamentazione del pascolo

Il pascolo non costituisce una minaccia nel sito. La regolamentazione vigente è sufficiente ad evitare eventuali impatti negativi di questa attività.

Interventi di sistemazione di strade

L'asfaltatura delle strade ghiaiate interpoderali dovrebbe essere realizzata solo se effettivamente necessaria (tratti brevi, ripidi, traffico pesante, ecc.), in quanto l'aumento della velocità degli autoveicoli, aumenta il rischio di collisioni con anfibi, rettili e uccelli sia durante le ore diurne che notturne, sarà necessario quindi per l'ente gestore un attenta valutazione di queste infrastrutture.

Restauro ambientale

La conservazione delle specie e degli habitat richiede il mantenimento delle zone umide di varie dimensioni e profondità, fasce ripariali, prati secchi, inculti, siepi e filari, aree boscate, zone a macchia e radura, superfici aperte con vegetazione scarsa, pareti e scarpate senza vegetazione (calanchi), canneti.

Per realizzare questi obiettivi deve essere realizzato un buon programma di monitoraggio che permetta di individuare e se possibile anticipare i cambiamenti evolutivi negativi che portano alla scomparsa o alla riduzione di un habitat e delle specie ad esso associate, in particolare si dovrà intervenire per:

1. evitare la trasformazione da prati stabili in seminativi e/o frutteti (vigneti, oliveti, ecc.)
2. mantenere almeno un sfalcio nei prati a rischio abbandono limitando l'inarbustamento
3. compromissione zone umide anche da azioni non dirette all'area ma limitrofa ad essa (es. costruzione di fabbricati e strade con possibili drenaggi)
4. eccessiva costipazione del suolo a causa di calpestamento di possibili fruitori
5. selvicoltura naturalistica

Ricerca e monitoraggio

La verifica dello stato di conservazione delle specie e degli habitat richiede:

- ✓ un monitoraggio regolare, secondo i protocolli relativi ai vari indicatori proposti;
- ✓ il monitoraggio dei livelli idrici dei fontanili;
- ✓ un monitoraggio floro-faunistico da ripetere su medi o lunghi periodi nel sito, p.e. con cadenze quinquennale, con la finalità di aggiornare la checklist e di valutare lo stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse gestionale.

Inoltre ci sono molti altri aspetti, che richiedono monitoraggi o ricerche specifiche, per supportare le scelte gestionali.

Vigilanza

Valutato l'uso antropico del territorio (agricoltura e fruizione) in rapporto alla delicatezza di alcuni habitat, l'attività di vigilanza risulta fondamentale per il raggiungimento degli obiettivi di conservazione. La vigilanza dovrà essere svolta in modo conforme alla tutela delle singole specie ed habitat, in stretta connessione con le attività di monitoraggio e con quelle educative. Di seguito vengono elencati, alcuni settori di intervento.

La tutela degli habitat richiede di:

- controllare gli habitat di interesse comunitario e la corretta applicazione delle misure di conservazione nella gestione dei corsi d'acqua;
- verificare eventuali casi di abusi o usi impropri del suolo (ad esempio le piccole discariche, spandimenti liquami in periodi e luoghi non autorizzati);

- verificare la corretta applicazione delle regolamentazioni introdotte dalle MSC a riguardo delle pratiche agricole
- La tutela delle specie floristiche richiede di:
 - impedire il danneggiamento degli esemplari presenti e la raccolta degli scapi fiorali nei periodi della fioritura;
 - impedire l'alterazione o la distruzione degli habitat delle specie;
 - vigilanza antincendio
 - controllare accessi e fruizione nei periodi di maggiore afflusso (primavera, in particolare i fine settimana).

La tutela della fauna richiede di:

- vigilare le attività venatoria ed ittica;
- impedire l'alterazione o la distruzione degli habitat delle specie;
- controllare la corretta gestione degli habitat;
- vigilare rispetto ad episodi di bracconaggio e di utilizzo di esche avvelenate;
- controllare gli elementi agroambientali utili alla nidificazione di specie di interesse comunitario; controllare i nidi nel periodo riproduttivo;
- vigilare sui siti riproduttivi di anfibi e rettili (anche potenziali, ad esempio gli stagni nel caso degli anfibi),

Misure e azioni per il contenimento delle specie animali alloctone

Il problema rappresentato dalla presenza di specie estranee agli ecosistemi locali è un tema assai complesso, articolato e diffuso. Le soluzioni per contrastare il fenomeno ed arginarne gli effetti negativi sono:

- vietare le immissioni di talune specie;
- attivare programmi di controllo numerico;
- sensibilizzare i portatori d'interesse al fine di modificare l'abitudine al rilascio in natura di soggetti non indigeni.

Gestione forestale

Gli ambienti forestali sono costituiti da una fascia ripariale e da querceti meso-termofili a prevalenza di roverella (non habitat di interesse).

Per i primi si deve attuare una selvicoltura naturalistica attenta alla conservazione di tutti gli elementi di biodiversità quali gli alberi cavi, marcescenti, la necromassa a terra, gli individui singoli di specie autoctone (specie più rare nel popolamento) e la loro struttura fisionomica.

Mentre per gli altri boschi ancorchè valida l'applicazione delle PMPF nonché del regolamento della Riserva per il territorio di competenza va attuata comunque una strategia che favorisca l'aumento della biodiversità, l'aumento della fertilità (allungamento dei tempi per le ceduzioni) e la riduzione delle specie alloctone.

Educazione e divulgazione ambientale

Nonostante il sito sia molto conosciuto per i suoi aspetti geo-morofologici lo è molto meno (nell'ambito della fruizione ricreativa) per gli aspetti di conservazione dell'habitat e per la presenza di specie di interesse comunitario, pertanto è necessario avviare ulteriori iniziative riguardante questi aspetti da rivolgere ai fruitori per ridurre l'impatto delle visite e ai proprietari/utilizzatori

per poter gestire meglio e quindi conservare gli habitat presenti anche attraverso la corretta gestione degli ambienti semi-naturali.

Le attività di educazione ambientale già ora svolgono un ruolo importante per migliorare lo stato di conoscenza del sito ciò va potenziato anche per tutte le altre categorie fuori dall'area scolastica. In particolare l'attivazione e la formazione di volontari nell'ambito della ricerca naturalistica, può contribuire a questo obiettivo.

Una specifica attività formativa dovrà essere rivolta ai tecnici comunali che hanno evidenziato una generale richiesta di supporto per lo svolgimento delle Valutazioni di incidenza.

6. STRATEGIA DI CONSERVAZIONE

Per quanto attiene questo capitolo si rimanda alle Misure Specifiche di Conservazione costituenti documento a se stante.