



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



 Regione Emilia-Romagna



Provincia di Modena

**SIC IT4040013**  
**“FAETO, VARANA, TORRENTE FOSSA”**

**Misure Specifiche di Conservazione**

**RELAZIONE ILLUSTRATIVA**

**NOVEMBRE 2013**

**ALLEGATO A10**

**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 Braghiroli,  
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.....                                                                                                                                                                                                                                | 10 |
| 2.1.3 Geologia e geomorfologia.....                                                                                                                                                                                                             | 12 |
| 2.1.4 Pedologia e uso del suolo .....                                                                                                                                                                                                           | 14 |
| 2.1.5 Idrologia .....                                                                                                                                                                                                                           | 20 |
| 2.2 Componenti Biologiche .....                                                                                                                                                                                                                 | 20 |
| 2.2.1 Flora .....                                                                                                                                                                                                                               | 20 |
| 2.2.2 Fauna.....                                                                                                                                                                                                                                | 21 |
| 2.2.3 Distribuzione potenziale delle specie animali di interesse conservazionistico e localizzazione delle aree caratterizzate da elevata ricchezza di specie.....                                                                              | 26 |
| 2.2.4 Habitat.....                                                                                                                                                                                                                              | 27 |
| 2.2.5 Processi ecologici .....                                                                                                                                                                                                                  | 30 |
| 2.3 Descrizione socio-economica .....                                                                                                                                                                                                           | 30 |
| 2.3.1 Competenze gestionali e amministrative .....                                                                                                                                                                                              | 30 |
| 2.3.2 Inventario delle proprietà pubbliche .....                                                                                                                                                                                                | 30 |
| 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 .....                                                                                                                                              | 62 |
| 2.3.5 Inventario delle risorse a disposizione di Rete Natura 2000 .....                                                                                                                                                                         | 74 |
| 3. Valutazione delle Esigenze Ecologiche di Habitat e Specie e Verifica dell'Attuale Stato di Conservazione degli Habitat delle Specie Presenti nel Sito.....                                                                                   | 87 |
| 3.1 Flora.....                                                                                                                                                                                                                                  | 87 |
| 3.2 Fauna .....                                                                                                                                                                                                                                 | 87 |
| 3.2.1 Analisi delle esigenze ecologiche e delle biocenosi degli habitat e delle specie di interesse conservazionistico presenti nel Sito.....                                                                                                   | 87 |
| 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 ..... | 90 |
| 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..                                                 | 97 |
| 3.2.4 Verifica del livello di protezione degli habitat e delle specie di interesse conservazionistico.....                                                                                                                                      | 99 |

|                                                                                                                                                                                        |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.2.5 Valutazione dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse conservazionistico presenti nel sito, sia attuale, sia in prospettiva .....                   | 100 |
| 3.3 Habitat .....                                                                                                                                                                      | 100 |
| 4. Individuazione delle Principali Minacce, delle Criticità, dei Possibili Impatti Negativi e Positivi Determinati dalle Attività Antropiche e dalle Eventuali Dinamiche Naturali..... | 102 |
| 4.1 Flora .....                                                                                                                                                                        | 103 |
| 4.2 Fauna .....                                                                                                                                                                        | 103 |
| 4.3 Habitat .....                                                                                                                                                                      | 108 |
| 5. Obiettivi delle Misure Specifiche di Conservazione .....                                                                                                                            | 109 |
| 5.1 Obiettivi generali .....                                                                                                                                                           | 109 |
| 5.2 Obiettivi specifici .....                                                                                                                                                          | 110 |
| 6. Strategia di Conservazione .....                                                                                                                                                    | 113 |

### **Allegati**

Carta uso del suolo

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 forniscano 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 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.

Con il termine di misure di conservazione si intende *“un complesso di misure necessarie per mantenere o ripristinare gli habitat naturali e le popolazioni di specie di fauna e flora selvatiche in uno stato di conservazione soddisfacente finalizzate a garantire la coerenza della rete ecologica regionale”*. 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 conservazionistico 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 IT4040013 Faeto, Varana e Torrente Fossa

Localizzazione centro del Sito:

Longitudine E 10 ° 46 ' 38 " W-E (Greenwich)

Latitudine N 44 ° 27 ' 12 "

Area (ha) 391

Altezza (m)

MIN 250

MAX 900

MEDIA 467

Il sito è compreso fra i comuni di:

| Comune                 | <u>Popolazione</u><br>residenti | <u>Superficie</u><br>km <sup>2</sup> | <u>Densità</u><br>abitanti/km <sup>2</sup> | <u>Altitudine</u><br>m s.l.m. |
|------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| Prignano sulla Secchia | 3.813                           | 80,44                                | 47                                         | 557                           |
| Serramazzoni           | 8.300                           | 93,27                                | 89                                         | 791                           |



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

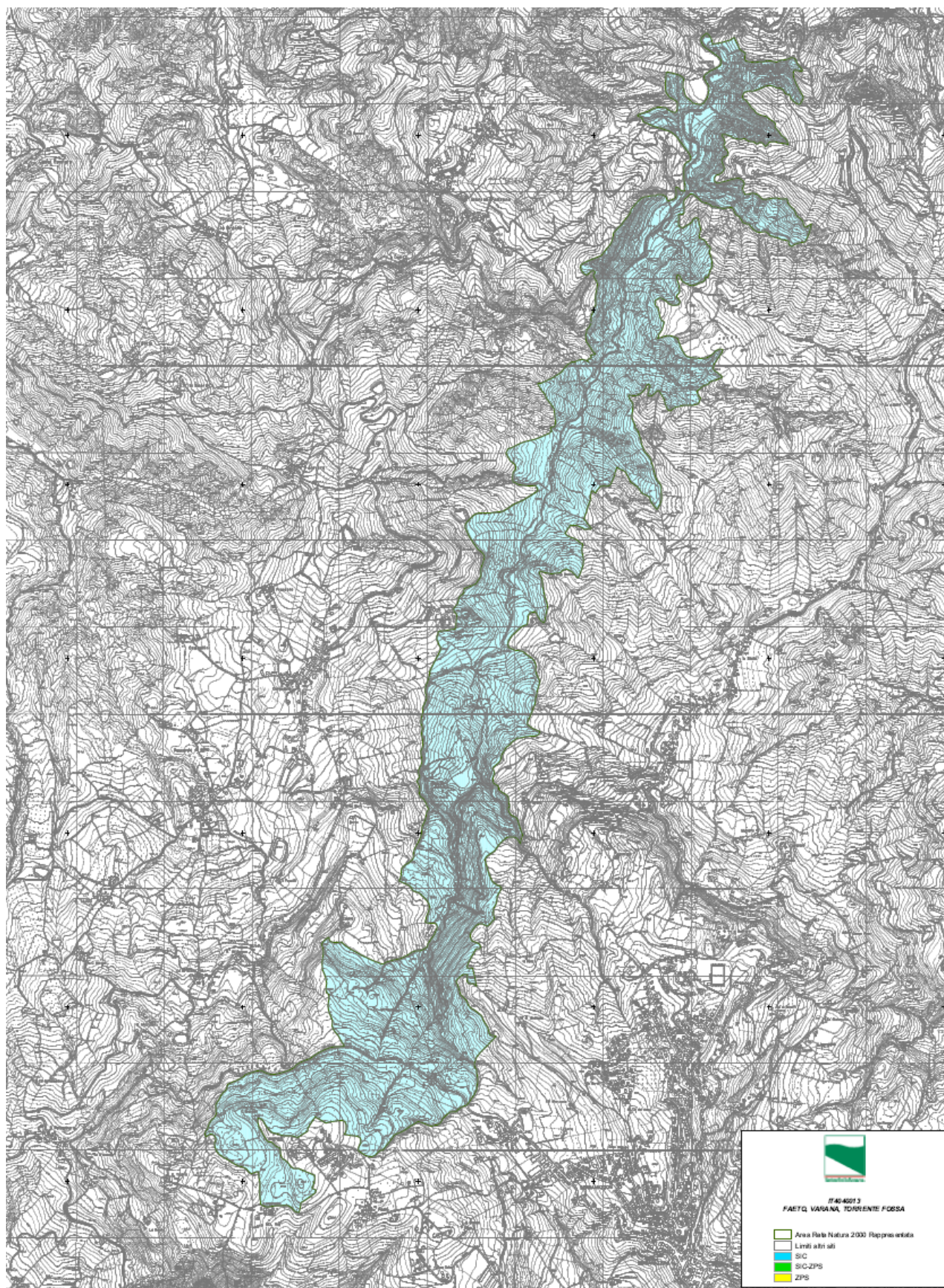


Figura 2. Perimetro area SIC su CTR.

### 2.1.2 Clima

Il territorio dei comuni di Prignano e Serramazzone, in cui ricade il SIC, è compreso fra i 250 ed i 900 m s.l.m. ed è incluso nella media/alta fascia collinare del versante settentrionale appenninico. 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 l'alta collina dopo i 700 m di quota, essa è caratterizzata da precipitazioni più copiose rispetto alla bassa collina, e marcate sono le differenze oltre gli 800 m.

La presenza di estese formazioni boschive e il fitto e profondo reticolo idrografico contribuiscono insieme all'esposizione settentrionale a conferire una caratteristica più oceanica alla parte più elevata del SIC.

La temperatura media annua, è stata determinata presso mediante l'interpolazione delle stazioni di Prignano, Monfestino e Serramazzone, è di 12,3 °C, la temperatura massima assoluta è di 37,5 °C, mentre la temperatura minima assoluta è di -19,5 °C. L'inverno è caratterizzato da aria fredda che scende lungo gli impluvi. In primavera si ha una maggiore quantità di precipitazioni, che a partire dal mese di maggio possono essere connesse ad attività temporalesca anche di forte intensità. In estate le precipitazioni non sono particolarmente rilevanti, evidenziando così una tenue oceanicità. L'autunno è la stagione delle perturbazioni, con piogge abbondanti e che possono perdurare alcuni giorni. 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.

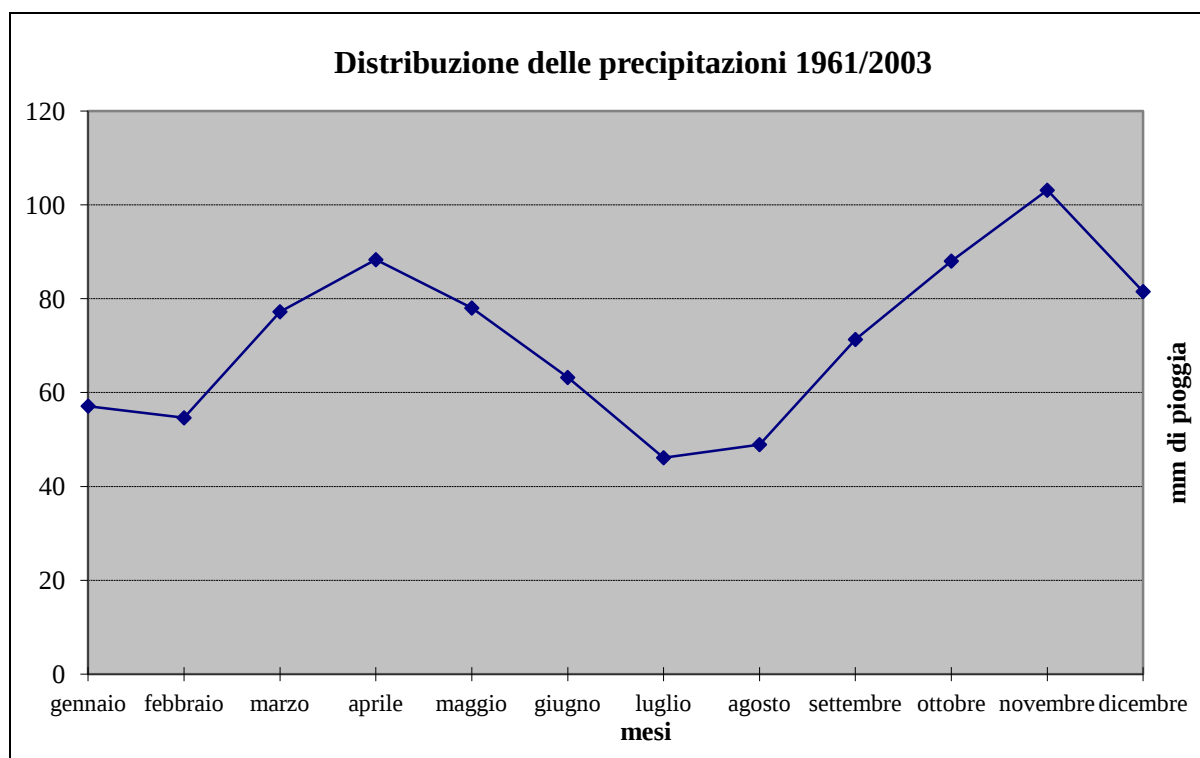
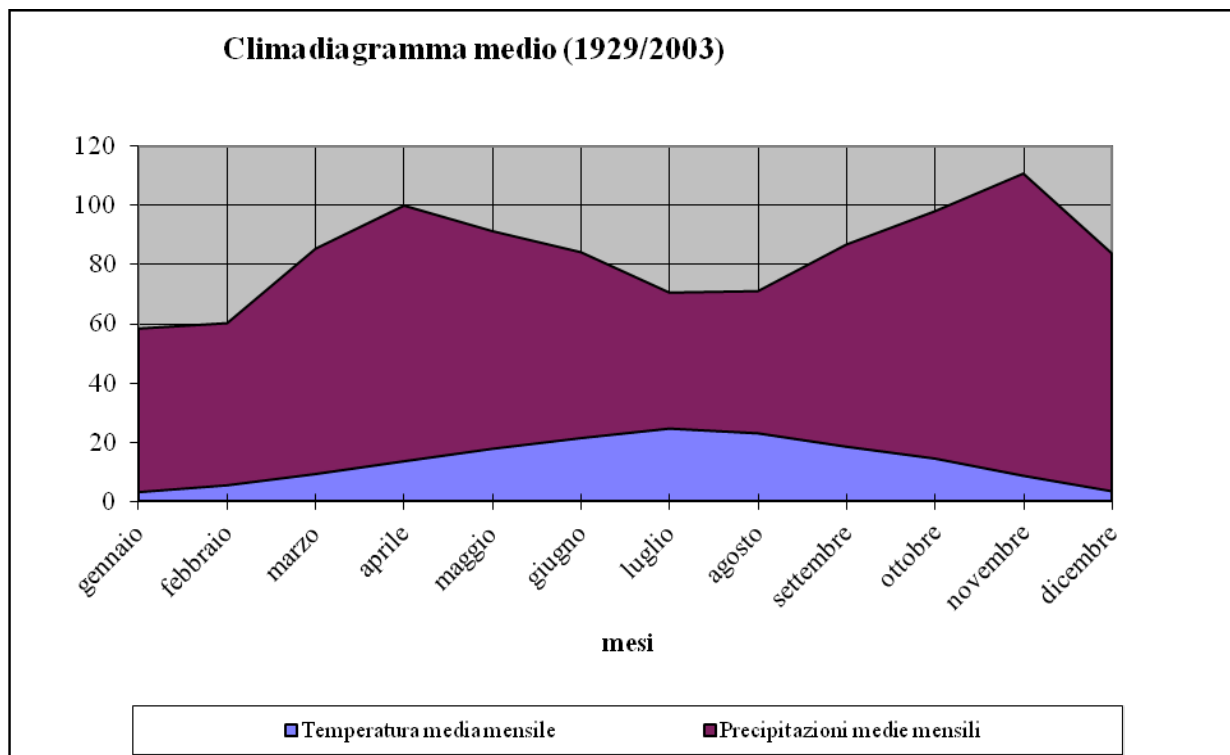


Grafico 1. Precipitazioni dal 1961 al 2003.



*Grafico 2. Climagramma medio.*

|                                                                |       |
|----------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Prignano</b>                                                | MO    |
| Superficie (km <sup>2</sup> )                                  | 80.1  |
| Temperatura media 1961-1990                                    | 12.1  |
| Temperatura media 1991-2008                                    | 12.6  |
| Differenza temperatura media 1991-2008 rispetto a 1961-1990    | 0.5   |
| Precipitazioni annue 1961-1990                                 | 855.0 |
| Precipitazioni annue 1991-2008                                 | 831.0 |
| Differenza precipitazioni annue 1991-2008 rispetto a 1961-1990 | -24   |

|                                                                |       |
|----------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Serramazzone</b>                                            | MO    |
| Superficie (km <sup>2</sup> )                                  | 94.0  |
| Temperatura media 1961-1990                                    | 11.3  |
| Temperatura media 1991-2008                                    | 11.9  |
| Differenza temperatura media 1991-2008 rispetto a 1961-1990    | 0.6   |
| Precipitazioni annue 1961-1990                                 | 831.0 |
| Precipitazioni annue 1991-2008                                 | 821.0 |
| Differenza precipitazioni annue 1991-2008 rispetto a 1961-1990 | -9    |

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

- valori leggermente superiori di piovosità della parte fino ai 700 m rispetto al resto del territorio;
- valori superiori di umidità assoluta nelle aree più alte;

- temperature invernali più miti;
- dalle tabelle soprastanti si vede come in entrambi i comuni le medie riguardanti temperatura e piovosità dei due periodi considerati (1961-1990 e 1991-2008) presenti una tendenza all'innalzamento della temperatura (0,5°\_0,6°) ed ad una diminuzione della piovosità (compresa tra – 9 e – 24 mm), pur essendo ancora breve come periodo di riferimento denota una tendenza che nel medio periodo potrebbe portare a modifiche locali del microclima.

### 2.1.3 Geologia e geomorfologia

Il sito si estende nel medio Appennino modenese ed ha una conformazione allungata di lunghezza pari a circa 7 km, in direzione Sud-Nord con asse centrale caratterizzato dal torrente Fossa, la parte più elevata corrisponde all'area dei boschi di Faeto, quella mediana all'affioramento ofiolitico denominato Sassi di Varana e la parte terminale verso la bassa collina sotto l'abitato di Rocca Santa Maria.

L'unità litostratigrafica affiorante nella zona prossima all'area di Faeto è rappresentata dal Flysch di M. Cassio, appartenente alla successione liguride appenninica. Si tratta di un tipico Flysch ad Elmintoidi costituito dalla ripetizione ritmica di strati torbiditici da medi a molto spessi, tabulari, con una porzione basale arenitica, generalmente a grana fine, passante a marna, di colore grigio-chiaro con patine ocracee seguite da un sottile livello di argille nerastre emipelagiche. A questi strati si intercalano pacchi di strati, da sottili a spessi, di torbiditi arenaceo-pelitiche, di colore grigiastro, marrone se alterati.

Il contatto inferiore è attualmente rappresentato da una superficie tettonica sulle Argille varicolori di Cassio e sulle Arenarie di Scabiazza.

Nella parte centrale affiorano delle alternanze arenaceo-marnose e delle torbiditi arenaceo conglomeratiche appartenenti alla formazione di Antognola, che scendendo lungo il corso del Fossa vengono progressivamente sostituite dalle varie formazioni argillose costituite prevalentemente da argille varicolori intervallate dalle formazioni di Ranzano del Termina e da Breccie argillose (Val Tiepido), in questo contesto appare anche la formazione ofiolitica dei Sassi di Varana.

L' affioramento ofiolitico di Varana (650 m di dimensione massima) è situato lungo il Torrente Fossa. La rupe di Varana è costituita da due ammassi rocciosi principali, spianati alla sommità, e da una parte detritica, a grossi elementi. Il primo ammasso roccioso, di fianco alla chiesa dell' antico borgo di Varana, ha un'altezza di 5-6 m. Più imponente è il secondo affioramento, che sorge oltre la chiesa, dove la scarpata rivolta verso ovest raggiunge un' altezza di 10-12 m circa.

L' affioramento di Varana è composto da serpentiniti di colore variabile dal nero al verde scuro. La serpentinite è stata sottoposta a brecciatura, e localmente, è percorsa da vene carbonatiche bianche deposte da soluzioni acquose, proprio la differente compattezza di questa roccia condiziona la morfologia di questi luoghi costituiti prevalentemente da pendii dolci e arrotondati in forte contrasto con formazioni rupestri ripide e colonnari.

La stretta valle del Torrente Fossa con i suoi affluenti presenta un andamento complessivo piuttosto rettilineo con presenza di molte anse specialmente in corrispondenza degli affioramenti rocciosi di maggiore consistenza e resistenza, rappresenta pertanto un insieme paesaggistico con caratteristiche naturalistiche rilevanti, tipiche dei torrenti presenti nel settore montano. I versanti della valle, sono orientate principalmente a Est e a Ovest nella parte medio bassa e a Nord nella testata della valle dove si sviluppa la parte forestale.

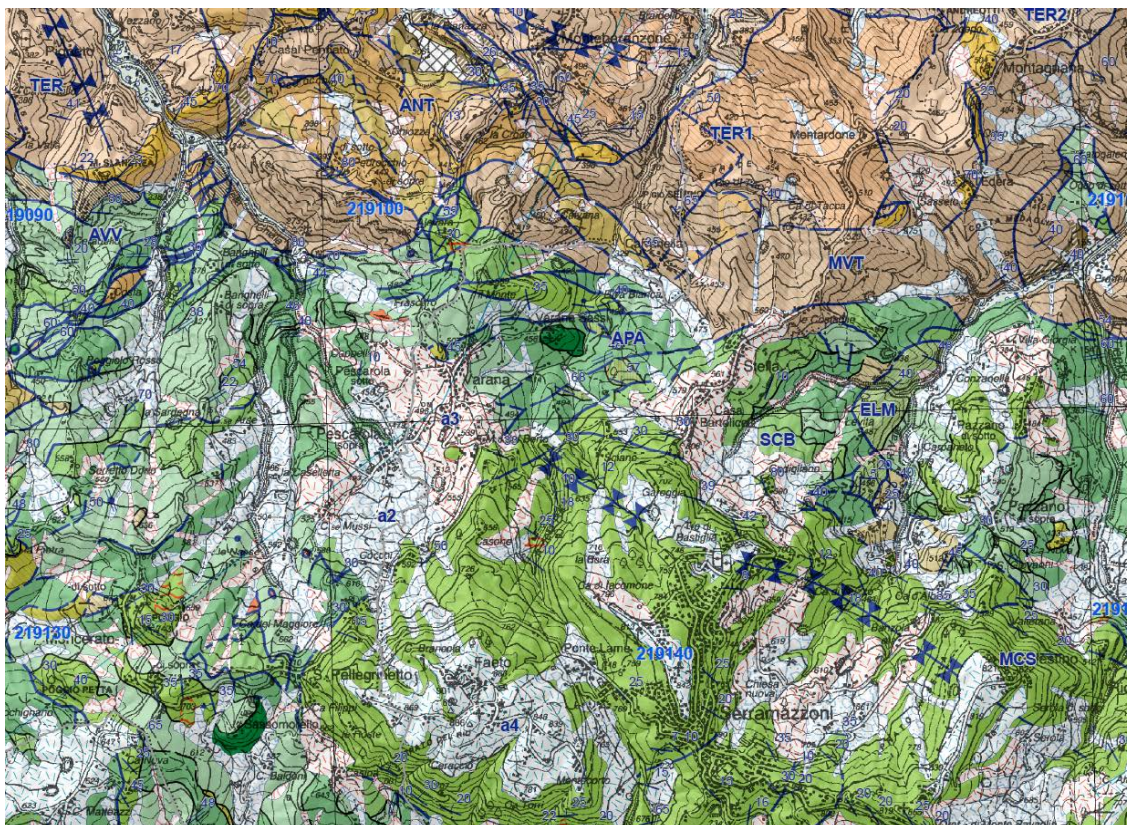


Figura 3. Estratto carta geologica 1:10.000 (fonte RER).

## Legenda

### Province



### Comuni



### Griglia 10.000



### Risorse e prospezioni (50K)

- cava attiva
- cava inattiva

### Punti di osservaz. e misura (50K)

- stratificazione a polarità sconosciuta
- stratificazione dritta
- stratificazione rovesciata
- stratificazione verticale a polarità sconosciuta
- stratificazione verticale con polarità
- superficie di clivaggio o scistosità inclinata
- superficie di clivaggio o scistosità verticale

### Tracciati geologici (50k)

- traccia di sezione geologica

### Elementi strutturali (50K)

- traccia di superficie assiale di sinclinale con asse orizzontale certa

### Limiti di unità geologiche (50K)

- contatto con area non rilevabile
- contatto stratigrafico inconforme certo
- contatto stratigrafico o litologico certo
- contatto tettonico certo
- contatto tettonico incerto
- faglia certa
- faglia incerta

### Aree geomorf./antrop. (50K)

- deformazione gravitativa profonda, spostamento in blocco
- discarica, deposito di origine antropica

### Ambienti deposiz. e litologie (50K)

- ghiaia di piana alluvionale
- ghiaia sabbiosa di piana alluvionale

### Unità geologiche (50K)

- AES8 - Sintema emiliano-romagnolo superiore - Subsistema di Ravenna
- AES8a - Sintema emiliano-romagnolo superiore - Subsistema di Ravenna - unità di Modena

### ANT - Formazione di Antognola

### APA - Argille a palombini

### ARB - Arenarie di Ponte Bratica

### ARBd - Arenarie di Ponte Bratica - litofacies pelitica

### AVI - Argille di Viano

### AVN - Argille e calcari del T. Lavinello

### AVV - Argille varicolori di Cassio

### BAI1 - Brecce argillose di Baiso - Membro della Val Fossa

### BAI2 - Brecce argillose di Baiso - Membro di Pian di Setta

### CTG - Formazione di Contignaco

### ELM - Flysch ad Elmintoidi

### MCS - Flysch di Monte Cassio

### MMP - Marne di Monte Piano

### MOH - Formazione di Monghidoro

### MPA - Formazione di Montepastore

### MVT - Brecce argillose della Val Tiepido - Canossa

### PAT - Formazione di Pantano

### RAN3 - Formazione di Ranzano - Membro di Varano de' Melegari

### RAN4 - Formazione di Ranzano - Membro di Albergana

### SCB - Arenarie di Scabiazza

### SCBc - Arenarie di Scabiazza - litofacies arenacea

### TER - Formazione del Termina

### TER1 - Formazione del Termina - Membro di Montardone

### TER2 - Formazione del Termina - Membro di Montebaranzone

### a1 - Frana in evoluzione

### a2 - Frana quiescente

### a3 - Detrito di versante s.l.

### a4 - Deposito eluvio-colluviale

### bp - Argille a palombini - brecce poligeniche

### bp - Argille varicolori di Cassio - brecce poligeniche

### h1 - Deposito da cava attiva

### sr - Argille a palombini - Serpentiniti

#### 2.1.4 Pedologia e uso del suolo

I suoli presenti all'interno del SIC sono ricompresi nell'Unità cartografica n° 5 "Basso Appennino" e n° 6 "Medio Appennino" che sono i più rappresentati nell'area di studio (carta 1:100.000).

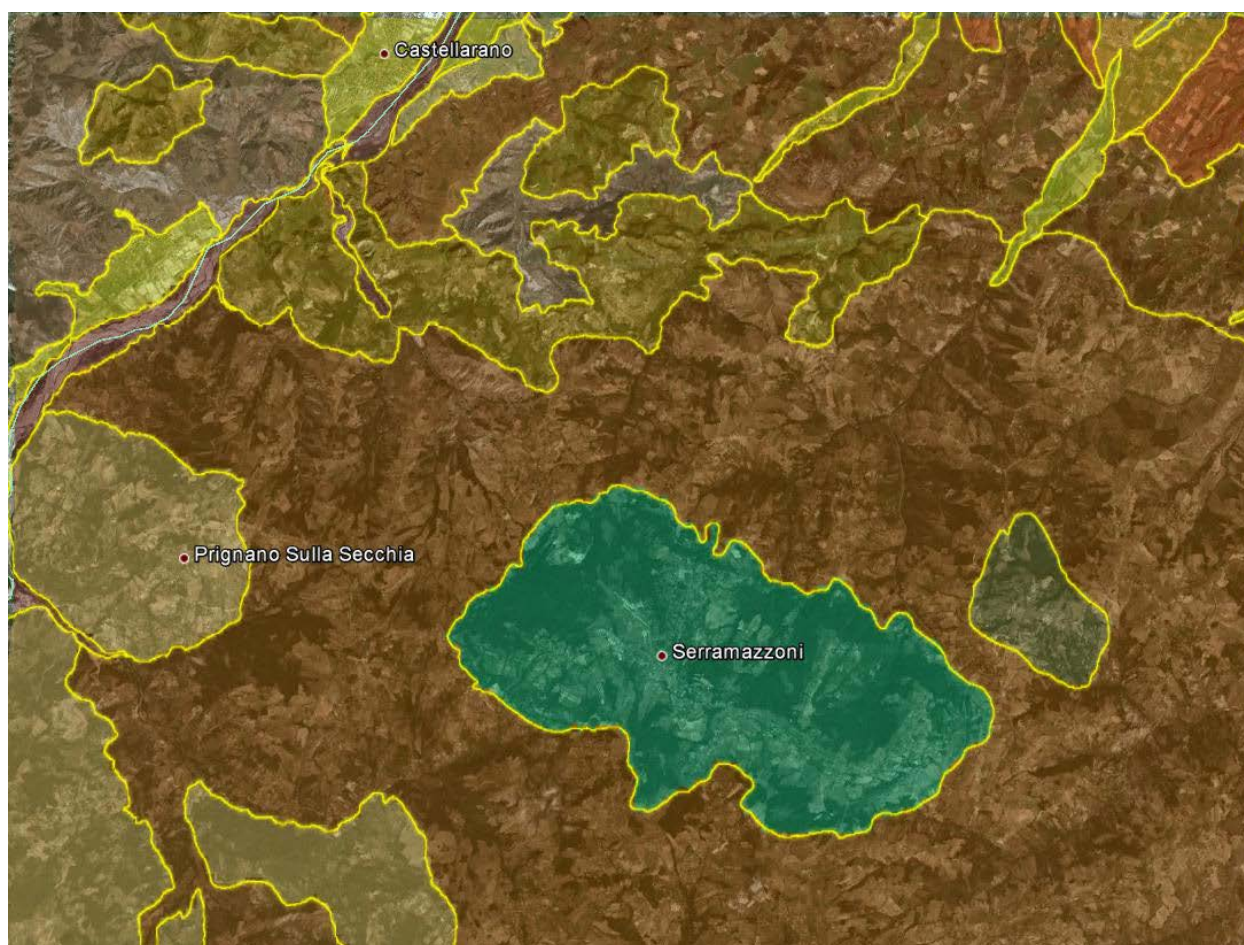


Figura 4. Carta pedologica 1:250.000 (fonte RER).

#### **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 evaporitiche 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 mobilitazione 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 colturali 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-estive 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 franosi, 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.

Suoli prevalentemente agricoli poco differenziati dal substrato litologico per perdita di suolo a causa di fenomeni cronici di ruscellamento, smottamenti e colate.

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.

### *I suoli dell'unità cartografica 6*

I suoli di quest'unità cartografica costituiscono, nel medio Appennino, una fascia pressoché continua. Questi suoli includono alcune emergenze morfologiche di suoli dell'unità cartografica 7, con i quali confinano verso monte; a loro volta essi sono inclusi, per alcune parti isolate, nel territorio di pertinenza dei suoli dell'unità cartografica 5, con i quali confinano verso valle.

La conformazione del rilievo è caratterizzata da un elevato dislivello tra i crinali e gli impluvi adiacenti; prevalgono versanti irregolari, spesso modellati da fenomeni franosi, al cui interno sono intercalate emergenze morfologiche con versanti ripidi.

Le quote sono generalmente comprese tra 450 e 900 m; tuttavia i fondovalle principali sono spesso a quote inferiori (300 m).

Il regime delle temperature è di tipo temperato fresco. È elevata la variabilità spaziale dovuta ai fattori orografici locali; nell'insieme i valori medi annui delle temperature oscillano intorno a 8-11°C. Le piogge sono concentrate nel periodo autunno-primaverile, con valori medi intorno ai 1.000-1.500 mm annui (850-900 mm nel caso specifico). Le condizioni di deficit idrico avvengono principalmente nel periodo estivo, con valori inferiori a 60 mm; la riserva di acqua nei suoli si esaurisce per meno di un mese.

Dopo elevati livelli di antropizzazione dei suoli, con un popolamento ancora diffuso fino a poco più di un trentennio fa, gran parte della popolazione si è trasferita verso le principali città; il forte calo degli attivi nel settore agro-forestale si è accompagnato frequentemente con l'abbandono delle terre, oggi spesso marginali sotto l'aspetto ecologico e socio-economico.

Nonostante la riduzione degli spazi coltivati, l'utilizzazione di questi suoli rimane prevalentemente di tipo agricolo. I seminativi ed i prati poliennali sono frequenti nei suoli le cui pendenze non limitano fortemente l'uso dei mezzi meccanici; tali utilizzazioni predominano in particolare nel settore centro-occidentale dell'area di pertinenza di questi suoli, dove l'agricoltura è fortemente integrata nel ciclo di produzione del Parmigiano Reggiano.

Nei suoli ripidi e molto ripidi prevale la copertura forestale, contraddistinta da querceti a foglia caduca, a prevalenza di cerro o con abbondanza di carpino nero e roverella. Prevalentemente sono boschi cedui, interessati, fino al più recente passato, da utilizzazioni localizzate nei singoli interventi, ma sufficientemente frequenti da potersi considerare generalizzate nel lungo periodo.

Frequenti i castagneti da frutto in parte abbandonati, ma spesso ancora utilizzati anche per il legno.

I suoli di quest'unità cartografica sono nel medio Appennino e si sono formati in materiali derivati tipicamente da rocce sedimentarie, costituite da stratificazioni calcareo-marnose o pelitico-arenacee e da complessi di base prevalentemente argillosi e marnosi, ad assetto caotico ed inglobanti rocce calcaree, arenacee, ofiolitiche; molto localizzate rocce marnose, arenarie quarzoso-feldspatiche, evaporiti triassiche.

L'alternarsi stagionale di rilevanti eccedenze idriche autunno-primaverili e di periodi secchi estivi brevi e poco accentuati comporta un drenaggio climatico dei suoli di tipo sub-percolativo, favorevole alla lisciviazione dei sali più solubili ed alla decarbonatazione (esempi rinvenibili in particolare nel Rio Sciano e nel Rio Bucamante).

I suoli di quest'unità cartografica sono da ondulati a molto ripidi, con pendenza che varia tipicamente da 20 a 70%; a tessitura media e moderatamente fine; ciottolosi o molto ciottolosi negli orizzonti profondi; a buona disponibilità di ossigeno.

Hanno un'elevata variabilità per la profondità (da superficiali a molto profondi), il contenuto in carbonati (da calcarei a non calcarei), la reazione (da moderatamente alcalini a debolmente acidi). Localmente sono di volta in volta ondulati, rocciosi, a tessitura fine, ghiaiosi negli orizzonti superficiali, a moderata disponibilità di ossigeno, moderatamente alcalini.

I principali tipi di suolo dell' Unità Cartografica 6 sono il Calcaric Cambisols , Eutric Cambisols, Calcaric Regosols e Calcaric Regosols.

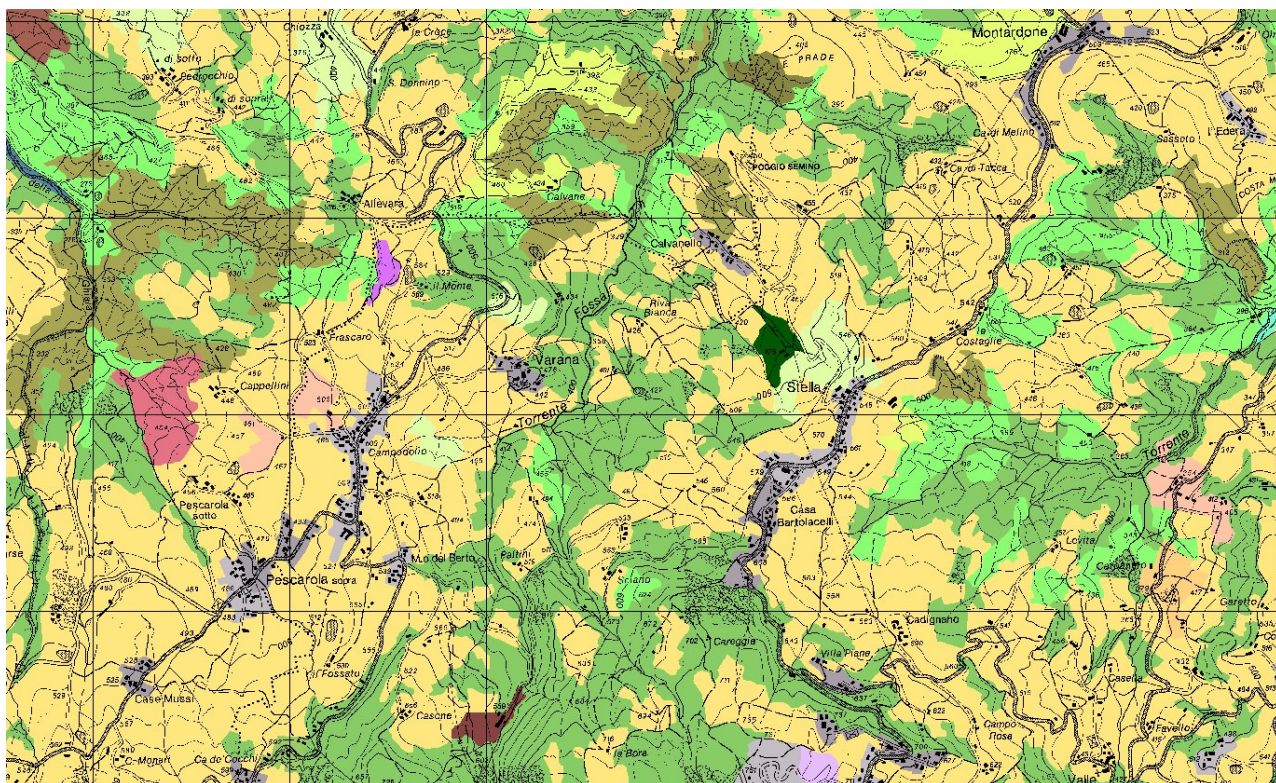
Questi suoli sono su pendici interessate da instabilità strutturale molto elevata, con fenomeni profondi, che possono interessare il versante nel suo insieme, e fenomeni superficiali, del tipo smottamenti. Questi processi, per intensità ed estensione, non sono sempre gestibili a livello aziendale ma richiedono interventi di sistemazione idraulico-forestale (come la regimazione dei torrenti e i drenaggi tubolari profondi) e l'adozione di pratiche o indirizzi conservativi (quali l'utilizzo forestale, a prato o a pascolo permanente o le rotazioni con ampia presenza di foraggiere). Questi suoli non presentano in genere importanti limitazioni alla produzione delle principali colture agrarie, ad eccezione della moderata disponibilità di ossigeno, che può limitare la produzione delle colture arboree più sensibili. Le possibilità di gestione di questi suoli sono tuttavia generalmente condizionate dall'elevato rischio di erosione per movimenti di massa che, insieme alle limitazioni dovute al clima restringe la gamma delle colture praticabili alle foraggiere e ai cereali autunno-vernini. Le foraggiere, in particolare i prati polifiti e monofiti di graminacee, soprattutto festuca, e i cereali autunno-vernini, utilizzando elevati quantitativi di acqua nelle stagioni piovose, possono contribuire alla eliminazione delle acque in eccesso nel terreno.

Questi suoli generalmente non presentano importanti limitazioni edafiche alla crescita delle principali specie forestali utilizzabili nell'arboricoltura da legno e negli impianti forestali permanenti. Particolare attenzione deve essere posta al calcare attivo che può anche assumere valori limitanti.

Nei suoli formati su accumuli di frana anche di notevole potenza, le attività agricole hanno un'influenza limitata sull'insorgenza di movimenti franosi di notevoli dimensioni, in quanto difficilmente le acque superficiali possono raggiungere l'interfaccia con eventuali piani di scivolamento profondi. Possono invece influenzare la comparsa di movimenti di massa che interessano gli strati superficiali e i processi di erosione idrica per scorrimento superficiale. L'abbandono delle opere di presidio agricolo condurrebbe all'intensificazione dei processi di dissesto idrogeologico. Notevole importanza rivestono pertanto le opere di sistemazione e regimazione delle acque, che dovrebbero essere finalizzate ad allontanare rapidamente le acque superficiali e profonde, riducendone l'infiltrazione nel suolo ed eliminando quelle eccedenti. Tali

obiettivi si possono conseguire riducendo la lunghezza degli appezzamenti mediante l'apertura di fossi acquali obliqui o trasversali e ricorrendo ad opere di drenaggio profondo o all'utilizzo dell'aratro talpa.

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 disgregazione e polverizzazione del terreno, favorendo, in tal modo, l'erosione idrica e la formazione di croste. Le lavorazioni a rittochino sono da preferirsi in quanto facilitano l'eliminazione delle acque in eccesso.



*Figura 5. Carta dell'uso reale del suolo (fonte RER).*

## Legenda

### Uso del Suolo

Ctr Multiscala

Ctr 25.000

Value

High : 0



Low : 0

2008\_Uso\_suolo\_ed2010

### TERRITORI MODELLATI ARTIFICIALMENTE

- 1.1.1.1 - Ec - Tessuto residenziale compatto e denso
- 1.1.1.2 - Er - Tessuto residenziale rado
- 1.1.2.0 - Ed - Tessuto residenziale discontinuo
- 1.2.1.1 - Ia - Insediamenti produttivi
- 1.2.1.2 - Ic - Insediamenti commerciali
- 1.2.1.3 - Is - Insediamenti di servizi
- 1.2.1.4 - Io - Insediamenti ospedalieri
- 1.2.1.5 - It - Impianti tecnologici
- 1.2.2.1 - Rs - Reti stradali
- 1.2.2.2 - Rf - Reti ferroviarie
- 1.2.2.3 - Rm - Impianti di smistamento merci
- 1.2.2.4 - Rt - Impianti delle telecomunicazioni

- 3.1.3.0 - Bm - Boschi misti di conifere e latifoglie
- 3.2.1.0 - Tp - Praterie e brughiere di alta quota
- 3.2.2.0 - Tc - Cespuglieti e arbusteti
- 3.2.3.1 - Tn - Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione
- 3.2.3.2 - Ta - Rimboschimenti recenti
- 3.3.1.0 - Ds - Spiagge, dune e sabbie
- 3.3.2.0 - Dr - Rocce nude, falesie e affioramenti
- 3.3.3.1 - Dc - Aree calanchive
- 3.3.3.2 - Dx - Aree con vegetazione rada di altro tipo
- 3.3.4.0 - Di - Aree percorse da incendi

### AMBIENTE UMIDO

- 4.1.1.0 - Ui - Zone umide interne
- 4.1.2.0 - Ut - Torbiere
- 4.2.1.1 - Up - Zone umide salmastre
- 4.2.1.2 - Uv - Valli salmastre
- 4.2.1.3 - Ua - Acquaculture in zone umide salmastre
- 4.2.2.0 - Us - Saline

### AMBIENTE DELLE ACQUE

- 5.1.1.1 - Af - Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa
- 5.1.1.2 - Av - Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante
- 5.1.1.3 - Ar - Argini
- 5.1.1.4 - Ac - Canali e idrovie

- 1.2.2.5 - Re - Reti per la distribuzione e produzione dell'energia
- 1.2.2.6 - Ri - Reti per la distribuzione idrica
- 1.2.3.1 - Nc - Aree portuali commerciali
- 1.2.3.2 - Nd - Aree portuali da diporto
- 1.2.3.3 - Np - Aree portuali per la pesca
- 1.2.4.1 - Fc - Aeroporti commerciali
- 1.2.4.2 - Fs - Aeroporti per volo sportivo e eliporti
- 1.2.4.3 - Fm - Aeroporti militari
- 1.3.1.1 - Qa - Aree estrattive attive
- 1.3.1.2 - Qi - Aree estrattive inattive
- 1.3.2.1 - Qq - Discariche e depositi di cave, miniere e industrie
- 1.3.2.2 - Qu - Discariche di rifiuti solidi urbani
- 1.3.2.3 - Qr - Depositi di rottami
- 1.3.3.1 - Qc - Cantieri e scavi
- 1.3.3.2 - Qs - Suoli rimaneggiati e artefatti
- 1.4.1.1 - Vp - Parchi e ville
- 1.4.1.2 - Vx - Aree incolte urbane
- 1.4.2.1 - Vt - Campeggi e strutture turistico-ricettive
- 1.4.2.2 - Vs - Aree sportive
- 1.4.2.3 - Vd - Parchi di divertimento
- 1.4.2.4 - Vq - Campi da golf
- 1.4.2.5 - Vi - Ippodromi
- 1.4.2.6 - Va - Autodromi
- 1.4.2.7 - Vr - Aree archeologiche
- 1.4.2.8 - Vb - Stabilimenti balneari

### 1.4.3.0 - Vm - Cimiteri

### TERRITORI AGRICOLI

- 2.1.1.0 - Sn - Seminativi non irrigui
- 2.1.2.1 - Se - Seminativi semplici irrigui
- 2.1.2.2 - Sv - Vivai
- 2.1.2.3 - So - Colture orticole
- 2.1.3.0 - Sr - Risaie
- 2.2.1.0 - Cv - Vigneti
- 2.2.2.0 - Cf - Frutteti
- 2.2.3.0 - Co - Oliveti
- 2.2.4.1 - Cp - Pioppeti culturali
- 2.2.4.2 - Cl - Altre colture da legno
- 2.3.1.0 - Pp - Prati stabili
- 2.4.1.0 - Zt - Colture temporanee associate a colture permanenti
- 2.4.2.0 - Zo - Sistemi culturali e particellari complessi
- 2.4.3.0 - Ze - Aree con colture agricole e spazi naturali importanti

### TERRITORI BOSCATI E AMBIENTI SEMINATURALI

- 3.1.1.1 - Bf - Boschi a prevalenza di faggi
- 3.1.1.2 - Bq - Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni
- 3.1.1.3 - Bs - Boschi a prevalenza di salici e pioppi
- 3.1.1.4 - Bp - Boschi planiziari a prevalenza di farnie e frassini
- 3.1.1.5 - Bc - Castagneti da frutto
- 3.1.2.0 - Ba - Boschi di conifere

- 5.1.2.1 - An - Bacini naturali
- 5.1.2.2 - Ap - Bacini produttivi
- 5.1.2.3 - Ax - Bacini artificiali
- 5.1.2.4 - Aa - Acquaculture in ambiente continentale
- 5.2.1.1 - Ma - Acquaculture in mare

### 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 Sciano che presenta cascatelle con concrezioni carbonatiche tipiche della dissoluzione delle rocce presenti nell'area che conferisce alle acque un carico calcareo particolarmente elevato.

## 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. In particolare si è verificato che le segnalazioni prossime al sito di *Himantoglossum adriaticum* fossero effettivamente esterne al sito. Da segnalare la 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., 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.);
- interviste a Soggetti/Categorie ritenuti affidabili.

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 IT4040013 "Faeto, Varana, Torrente Fossa", 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. "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 Schede del Formulario Natura 2000 del Sito IT4040013 "Faeto, Varana, Torrente Fossa".

Complessivamente risultano presenti nel Sito in esame 41 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 a seguire riassume i dati quantitativi relativi alle 38 specie nidificanti contattate.

| SPECIE                 | STIMA<br>(COPPIE) |
|------------------------|-------------------|
| Averla Piccola         | 7                 |
| Ballerina Bianca       | P                 |
| Calandro               | 3                 |
| Capinera               | 87                |
| Cincia Bigia           | P                 |
| Cincia Mora            | P                 |
| Cinciallegra           | 29                |
| Cinciarella            | 17                |
| Codibugnolo            | P                 |
| Codiroso Spazzacamino  | P                 |
| Colombaccio            | P                 |
| Cornacchia Grigia      | P                 |
| Cuculo                 | P                 |
| Fringuello             | 37                |
| Gazza                  | P                 |
| Gheppio                | P                 |
| Ghiandaia              | P                 |
| Lui Piccolo            | P                 |
| Merlo                  | 87                |
| Passera d'Italia       | 7                 |
| Pecchiaiolo            | 1                 |
| Pettiroso              | 84                |
| Picchio Muratore       | 37                |
| Picchio Rosso Maggiore | P                 |
| Picchio Rosso Minore   | P                 |
| Picchio Verde          | P                 |
| Poiana                 | 2                 |
| Rampichino             | P                 |
| Rigogolo               | P                 |
| Scricciolo             | 10                |
| Sterpazzolina          | 25                |
| Strillozzo             | 3                 |
| Tordo Bottaccio        | 83                |
| Tortora Selvatica      | 21                |
| Tottavilla             | 3                 |
| Usignolo               | 19                |
| Verzellino             | 9                 |
| Zigolo Nero            | 18                |

*Tabella 1. Nidificanti contattati. Il valore P (cfr. categorie e criteri del Formulario Natura 2000) è stato attribuito 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'al più, 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 estrapolazione. 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

I dati relativi alla teriofauna disponibili per il Sito IT4040013 "Faeto, Varana, Torrente Fossa", derivano quasi esclusivamente dall'attività d'indagine sul campo condotta nell'anno 2011 e si riferiscono, per quanto attiene le specie di interesse comunitario, ai Chiroterri e all'Istrice (*Hystrix cristata*). Nessuna informazione è stata invece ottenuta relativamente al Moscardino (*Muscardinus avellanarius*). Quanto scaturito dall'attività di ricerca sul campo è stato integrato con alcuni dati emersi dalle interviste, che nel caso specifico, è stato possibile verificare tramite sopralluoghi. Complessivamente sono stati individuati e mappati tre, apparentemente, distinti sistemi di tane utilizzati dall'Istrice (cfr. "Carta della Fauna"). Uno di questi è in realtà localizzato a così breve distanza dal confine del Sito (37 metri, circa), da rendere verosimile una relazione tra gli animali che lo abitano ed il Sito in esame, mentre le altre due colonie individuate sono comprese entro i limiti dell'area indagata. Tutte e tre le situazioni descritte si caratterizzano, a giudicare dal numero di ingressi e dal calpestio nei pressi delle tane, per ospitare numerosi gruppi famigliari. La documentazione fotografica raccolta (Allegato), testimonia la situazione descritta.

L'attività di campo, riguardo i Chiroterri, è stata svolta unicamente con metodologia bioacustica, ossia registrando e successivamente analizzando gli ultrasuoni emessi dai chiroterri 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 ricomprendendo le diverse tipologie ambientali idonee alla chiroterrofauna. 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 6 km, mentre per il punto di ascolto si è scelta una durata di 10 minuti.

Per il SIC Faeto, Varana, Torrente Fossa non esistevano dati pregressi inerenti la chiroterrofauna.

Da questa prima e unica indagine condotta nel 2011 risultano essere presenti nel Sito le seguenti 3 specie.

| SPECIE                  | STIMA |
|-------------------------|-------|
| Barbastello             | -     |
| Pipistrello albolimbato | -     |
| Nottola di Leisler      | -     |

Tabella 2. Specie di chiroterri rilevate 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 delle specie sopra elencate le quali figurano sia nella checklist regionale, sia in quella provinciale. In particolare il Barbastello è stato rilevato nella parte meridionale del SIC, la Nottola di Leisler nella parte settentrionale e il Pipistrello albolimbato su tutto il Sito. La distribuzione reale nel Sito delle specie rilevate non è nota e non può essere desunta a partire dalle tipologie ambientali presso le quali sono stati rilevati i chiroterri 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. Si rimanda pertanto ai modelli di idoneità ambientale forniti in allegato.

### 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 IT4040013 "Faeto, Varana, Torrente Fossa".

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 numerico.

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 4 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 sono, tuttavia, rese le carte di distribuzione potenziale.

### Pesci

Riguardo i pesci, le sole informazioni disponibili, relative all'anno 2009, si riferiscono alla presenza del Vairone (*Leuciscus souffia*) e del Barbo (*Barbus plebejus*) e sono archiviate nella banca dati della fauna vertebrata della Provincia di Modena. In entrambi i casi i dettagli delle segnalazioni riferiscono di esemplari differenziati per età (Adulti, giovani e nati nell'anno). I dati raccolti nel 2009 indicano quindi che le due popolazioni, almeno a questa data, si presentano in buone condizioni di conservazione (livello B nello stato di conservazione della popolazione).

### 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:

- nella banca dati della fauna vertebrata della Provincia di Modena;
- nelle Schede del Formulario Natura 2000 del Sito IT4040013 "Faeto, Varana, Torrente Fossa".

In particolare, relativamente al gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*), la banca dati della Provincia di Modena, contiene record recenti (anno 2009), che confermano la presenza della specie nel Sito.

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.

Per indagare la presenza del Gambero di Fiume, la tecnica di indagine utilizzata è stata quella del campionamento stratificato casuale, dove le dimensioni del campione sono proporzionali alle dimensioni fisiche degli strati nell'area di indagine. Sono stati, pertanto, individuati tratti di corsi d'acqua in modo casuale a partire da unità lineari di uguale lunghezza (nell'ordine di 100 m di lunghezza circa ciascuno) e sono stati percorsi contro corrente con ricerca attiva degli individui.

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. 7), 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".

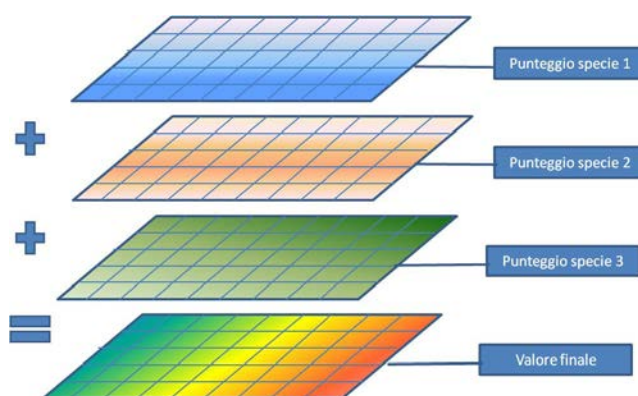


Figura 6. Schema, semplificato, dell'operazione matematica alla base del calcolo del valore finale di vocazionalità faunistica per ciascuna cella del Sito.

#### 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 11 habitat di interesse comunitario di cui 4 prioritari e 1 habitat di interesse regionale. Viene di seguito riportato l'elenco degli habitat rilevati all'interno del Sito.

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3140  | <i>Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.</i><br>All'interno di questo habitat vengono inclusi laghi, stagni e pozze con acque non inquinate, ricche in basi, il cui fondo è ricoperto da tappeti di alghe a candelabro del genere <i>Chara</i> e <i>Nitella</i> . La presenza di questo habitat all'interno del sito è stata confermata in seguito al rilevamento di una pozza il cui fondo era ricoperto da un tappeto di alghe a candelabro del genere <i>Chara</i> , ubicata sulla sponda destra del Torrente Fossa non lontano dall'abitato di Varana. Poiché questa area si è originata localmente in seguito a movimenti superficiali di materiali argillosi, è opportuno prevedere un regolare monitoraggio per valutare la conservazione di questo habitat e delle specie che lo caratterizzano. |
| 5130  | <i>Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli</i><br>Si tratta di cenosi secondarie caratterizzate dalla presenza della specie <i>Juniperus communis</i> che colonizzano praterie ora in abbandono o aree sconvolte da recenti movimenti franosi che hanno eliminato temporaneamente la componente arborea. Rappresentano quindi delle forme di transizione da prateria a bosco, in rapido dinamismo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 6210* | <i>Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)</i><br>Sui versanti argillosi delle sponde del torrente Fossa, spesso ai margini delle aree in                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <p>erosione calanchiva, sono state rilevate superfici anche di media estensione rivestite da formazioni erbacee secondarie, in zone marginali alle attività agricole. Tali formazioni presentano un'impronta floristica generale mesofila, probabilmente conseguenza della buona ritenzione idrica dei suoli argillosi. Tra le specie presenti costantemente nella fitocenosi ricordiamo le graminacee <i>Dactylis glomerata</i>, <i>Brachypodium rupestre</i> e <i>Bromus erectus</i>. Le ultime due assumono alternativamente in alcuni rilievi il ruolo di specie dominanti, ruolo che condividono con <i>Aster lynosiris</i> laddove si manifestano i segni dell'innesco di un processo erosivo del suolo, a testimonianza anche degli stretti rapporti della fitocenosi con l'habitat 6220. Sono stati inoltre riscontrati in alcune cenosi la penetrazione di arbusti termofili tra i quali <i>Juniperus communis</i>. Questi prati possono rappresentare aspetti dinamici che preludono alle formazioni arbustive termofile.</p> |
| 6220* | <p><i>Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</i><br/>L'habitat è caratterizzato da fitocenosi erbacee aperte xerofile insediate sui versanti argillosi a prevalente esposizione meridionale e soggetti ad erosione calanchiva che caratterizzano i versanti del torrente Fossa. La specie dominante è <i>Aster lynosiris</i>; altre specie costanti sono <i>Festuca inops</i>, che spesso assume il ruolo di subdominante, <i>Dactylis glomerata</i> e altre terofite a fioritura primaverile e a disseccamento estivo come <i>Xeranthemum cylindraceum</i> e <i>Linum strictum</i>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6410  | <p><i>Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae)</i><br/>Si tratta di formazioni prevalentemente erbacee con copertura variabile, ma comunque tendenti a formare consorzi chiusi, in cui prevale nettamente <i>Molinia arundinacea</i>, accompagnata da specie erbacee xerofile della classe Festuco-Brometea. Occasionalmente può essere presente uno strato arbustivo in cui predominano alternativamente <i>Juniperus communis</i>, <i>Salix apennina</i> o <i>Hippophae rhamnoides</i>. La presenza ricorrente delle specie arbustive indica la tendenza nel sito alla trasformazione evolutiva dei molinieti verso formazioni arbustive.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8220  | <p><i>Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica</i><br/>Le comunità rilevate sono di tipo paucispecifico, diffuse sulle pareti delle rocce ofiolitiche che caratterizzano il sito. Tra le specie ricorrenti rilevate <i>Saxifraga paniculata</i> e <i>Ceterach officinarum</i>. L'habitat in oggetto è stato rinvenuto in prossimità dell'affioramento ofiolitico di Varana.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 8230  | <p><i>Rocce silicee con vegetazione pioniera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii</i><br/>All'interno del sito si sono rilevate comunità pioniere in grado di colonizzare sia pareti rocciose sia detriti d'alterazione di rocce ofiolitiche o dei pratelli sommatati agli affioramenti stessi. La flora include specie adatte a sopportare lunghi periodi di siccità o di scarsa disponibilità d'acqua nel suolo. La vegetazione è caratterizzata da specie del genere <i>Sedum</i> (<i>S. album</i>, <i>S. sexangulare</i>), a cui si accompagnano frequentemente diverse altre specie litofile quali <i>Sempervivum tectorum</i>, <i>Stachys recta recta</i> e <i>Centaurea deusta</i>. L'habitat in oggetto è stato rinvenuto in prossimità dell'affioramento ofiolitico di Varana.</p>                                                                                                                                                                                                                        |
| 91AA* | <p><i>Boschi orientali di quercia bianca</i><br/>Sono stati ricondotti a questo habitat i boschi termofili e spesso in posizione edafo-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <p>xerofila con elementi floristici nel sottobosco che ne evidenzino le caratteristiche xero-termofile come <i>Ruscus aculeatus</i> e <i>Dianthus monspessulanum</i>. Nel habitat rilevato sono comunque presenti in forma sporadica specie mesofite come <i>Quercus cerris</i> e <i>Castanea sativa</i>, che ne evidenziano il contatto con altre tipologie forestali presenti al contorno. Il governo di tali formazioni sembra quello di ceduo invecchiato e scarsamente produttivo date le condizioni edafiche estreme di crescita. L'habitat in oggetto è stato rinvenuto in prossimità dell'affioramento ofiolitico di Varana.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 91E0* | <p><i>Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i></p> <p>Questi boschi sono distribuiti principalmente lungo il torrente Fossa ma sono riscontrabili anche marginalmente nei rii minori anche se difficilmente separabili dal querceto/castagneto che li ingloba. Le specie prevalenti sono il pioppo nero (<i>Populus nigra</i>) il e <i>Salix alba</i> e con nuclei di (<i>Populus alba</i>) e isolati individui e a volte piccoli gruppi di ontano (<i>Alnus glutinosa</i>). Queste formazioni non hanno un governo ben definito in quanto marginali alle aree ceduate (querceti), spesso si mescolano con il cerro e si possono notare segni di ceduzione a carico di tutte le specie.</p> <p>Sono 9 ettari lungo il corso del torrente Fossa</p>                                                                                              |
| 9260  | <p><i>Boschi di Castanea sativa</i></p> <p>Complessivamente più di 50 ettari prevalentemente concentrati a nord del centro abitato di Faeto e come limite a valle hanno la parte sud dell'abitato di Varana. Boschi spesso misti con altre specie, in particolare con il cerro e nei versanti più luminosi presenza nei bordi anche di pioppo tremolo e ciavardello (<i>Sorbo torminalis</i>) , copertura castagno di poco superiore al 50 %, l'evoluzione a seguito delle ceduzioni e del successivo semi-abbandono sta favorendo le specie del querceto mes-termofilo, per cui la struttura appare a volte caotica con densità difformi in relazione anche all'esposizione, visto che vi sono aree con esposizioni sud e nord.</p>                                                                                                                                                                                 |
| 92A0  | <p><i>Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i></p> <p>Queste formazioni risultano poco sviluppate in profondità e si trovano strette localmente o dai querceti o dalle colture agricole, essi sono prevalentemente costituiti da <i>Salix alba</i>, <i>Populus alba</i> e in minor misura <i>Populus nigra</i> e dove la componente argillosa dei suoli risulta più abbondante (parte nord del SIC) aumenta la presenza di <i>Ulmus minor</i>. Anche in questo caso il governo dei boschi non appare definito ma essi sono stati utilizzati in modo saltuario e dove maggiore è stata l'intensità dell'intervento e maggiormente si sono sviluppate specie quali la Robinia pseudoacacia, tendente a sostituire nel medio periodo le specie principali. Rilevati lungo il torrente Fossa nella parte più settentrionale del sito in continuità con l'habitat 91E0, superficie occupata circa 4 ettari</p> |

\* sono contraddistinti dall'asterisco gli habitat prioritari.

Tra gli habitat di interesse regionale è stata rilevata la formazione forestale "Pinete appenniniche di pino silvestre".

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Psy | Sono stati ricondotti a questo habitat di interesse regionale due piccoli nuclei di <i>Pinus sylvestris</i> rinvenuti lungo le sponde del torrente Fossa. Data la vicinanza con i nuclei di <i>Pinus sylvestris</i> di Montegibbio, considerati autoctoni, si è scelto di prendere in considerazione la presenza di tale habitat anche senza la certezza sulla reale autoctonia dei popolamenti interni al sito. |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 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:

- Diffusione marcata della specie alloctona *Ailanthus altissima* e di piante grasse esotiche (*Mesembryanthemum hispidus*) provenienti dai giardini dell'abitato di Varana, con preoccupante Tendenza ad invadere le superfici attualmente occupate dagli habitat 8220 e 8230;
- Tendenza alla chiusura su alcune superfici della compagine boschiva a scapito dell'habitat 5130; il ginepro, specie eliofila, si rinviene infatti anche in situazione sottomessa a una copertura arborea di recente formazione.
- Gli habitat prativi del 6210, 6220 e del 6410 seguono trasformazioni in relazione agli andamenti dei movimenti franosi che si rilevano soprattutto lungo i pendii argillosi in sponda destra e sinistra del torrente Fossa.
- Gli habitat 6210 e 6410 ubicati nelle zone da più tempo assestate mostrano una colonizzazione da parte di specie arbustive che tendono ad affermarsi con conseguente riduzione delle superfici degli habitat in oggetto a favore di formazioni dei Prunetalia.

## 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:

**PRIGNANO SULLA SECCHIA (MO)**

Foglio 5 parte

Foglio 11 parte

Foglio 18 parte

Foglio 25 parte

Foglio 26 parte

Foglio 27 parte

**SERRAMAZZONI (MO)**

Foglio 4 parte

Foglio 7 parte

Foglio 8 parte

Foglio 13 parte

Foglio 19 parte

Foglio 20 parte

Foglio 21 parte

Foglio 27 parte

Foglio 28 parte

Foglio 29 parte

Foglio 39 parte

Foglio 40 parte

Foglio 44 parte

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

| COMUNE DI PRIGNANO SULLA SECCHIA | FG | MAPP |             |                      |
|----------------------------------|----|------|-------------|----------------------|
| F                                | 18 | 274  | cat. F/1    |                      |
| T                                | 11 | 245  | SEMIN ARBOR | 2 are 41 ca          |
| T                                | 18 | 276  | SEMIN ARBOR | 12 ca                |
| T                                | 18 | 189  | BOSCO CEDUO | 5 are 28 ca          |
| T                                | 18 | 190  | BOSCO CEDUO | 21 are 7 ca          |
| T                                | 18 | 191  | BOSCO CEDUO | 1 ha 86 are<br>98 ca |
| T                                | 18 | 194  | SEMINATIVO  | 5 are 42 ca          |
| T                                | 18 | 262  | SEMINATIVO  | 51 are 8 ca          |
| T                                | 18 | 179  | BOSCO CEDUO | 57 are 95<br>ca      |
| T                                | 18 | 230  | SEMINATIVO  | 28 ca                |
| T                                | 26 | 159  | RELIT STRAD | 5 are 42 ca          |

| COMUNE DI SERRAMAZZONI | FG | MAPP |             |             |
|------------------------|----|------|-------------|-------------|
| F                      | 19 | A    | cat. E/8    |             |
| T                      | 27 | 391  | PORZ DI FR  |             |
| T                      | 27 | 444  | SEMIN ARBOR | 5 are 40 ca |
| F                      | 40 | 836  | cat. C/6    |             |
| F                      | 40 | 839  | cat. C/2    |             |
| F                      | 40 | 841  | cat. A/3    |             |
| F                      | 20 | 7    | cat. B/5    |             |

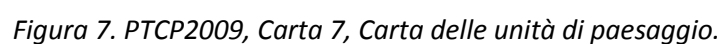
|   |    |     |             |                      |
|---|----|-----|-------------|----------------------|
| T | 19 | 299 | SEMINATIVO  | 1 are 65 ca          |
| T | 19 | 3   | SEMINATIVO  | 1 ha 59 are<br>77 ca |
| T | 19 | 300 | SEMINATIVO  | 1 are 35 ca          |
| T | 19 | 36  | SEMINATIVO  | 48 are 21<br>ca      |
| T | 20 | 167 | SEMINATIVO  | 7 are 14 ca          |
| T | 20 | 22  | SEMIN ARBOR | 25 are 68<br>ca      |
| T | 20 | 388 | SEMINATIVO  | 5 are 41 ca          |
| T | 20 | 397 | SEMIN ARBOR | 50 ca                |
| T | 21 | 244 | SEMINATIVO  | 2 are 76 ca          |
| T | 21 | 247 | SEMINATIVO  | 1 are 46 ca          |
| T | 21 | 250 | SEMINATIVO  | 1 are 28 ca          |
| T | 29 | 313 | BOSCO CEDUO | 45 are 43<br>ca      |
| T | 29 | 452 | INCOLT PROD | 2 ha 3 are<br>75 ca  |
| T | 40 | 374 | SEMINATIVO  | 2 are 4 ca           |
| T | 40 | 376 | SEMIN ARBOR | 35 ca                |
| T | 40 | 39  | BOSCO CEDUO | 1 ha 12 are<br>89 ca |
| T | 40 | 443 | BOSCO CEDUO | 50 are               |
| T | 40 | 45  | BOSCO CEDUO | 34 are 40<br>ca      |
| T | 40 | 471 | SEMINATIVO  | 57 ca                |
| T | 40 | 475 | SEMIN ARBOR | 1 are 93 ca          |
| T | 40 | 481 | SEMINATIVO  | 1 are 15 ca          |
| T | 40 | 482 | SEMINATIVO  | 5 ca                 |
| T | 40 | 486 | SEMIN ARBOR | 1 are 31 ca          |
| T | 40 | 487 | SEMIN ARBOR | 1 ca                 |
| T | 40 | 505 | SEMINATIVO  | 6 are 70 ca          |
| T | 40 | 521 | SEMINATIVO  | 5 are 43 ca          |
| T | 40 | 532 | SEMINATIVO  | 4 are 24 ca          |
| T | 40 | 543 | SEMINATIVO  | 30 ca                |
| T | 40 | 544 | SEMINATIVO  | 39 ca                |
| T | 40 | 546 | SEMINATIVO  | 97 ca                |
| T | 40 | 547 | SEMINATIVO  | 4 are 12 ca          |
| T | 40 | 550 | SEMINATIVO  | 2 are 89 ca          |
| T | 40 | 555 | SEMINATIVO  | 2 are 18 ca          |
| T | 40 | 559 | SEMIN ARBOR | 1 are 40 ca          |
| T | 40 | 560 | SEMIN ARBOR | 14 ca                |
| T | 40 | 563 | SEMINATIVO  | 41 are 6 ca          |
| T | 40 | 613 | SEMINATIVO  | 13 ca                |
| T | 40 | 614 | SEMINATIVO  | 15 ca                |
|   | 40 | 615 | SEMINATIVO  | 13 are 40<br>ca      |
| T | 40 | 76  | SEMINATIVO  | 21 are 15            |

|   |    |     |             |                  |
|---|----|-----|-------------|------------------|
|   |    |     |             | ca               |
|   | 40 | 81  | SEMINATIVO  | 13 are 3 ca      |
| T | 40 | 82  | BOSCO CEDUO | 24 are 57 ca     |
| T | 40 | 828 | SEMINATIVO  | 19 are 30 ca     |
| T | 40 | 829 | SEMINATIVO  | 4 are 30 ca      |
| T | 40 | 83  | SEMINATIVO  | 1 ha 6 are 61 ca |
| T | 40 | 830 | SEMIN ARBOR | 62 are 90 ca     |
| T | 40 | 831 | SEMIN ARBOR | 9 ca             |
| T | 40 | 832 | SEMINATIVO  | 7 are 3 ca       |
| T | 40 | 833 | SEMINATIVO  | 5 are 23 ca      |
| T | 40 | 834 | SEMINATIVO  | 20 are 94 ca     |
| T | 40 | 835 | SEMINATIVO  | 15 are 18 ca     |
| T | 40 | 837 | SEMIN ARBOR | 36 are 73 ca     |
| T | 40 | 838 | SEMIN ARBOR | 51 are 19 ca     |
| T | 40 | 93  | SEMINATIVO  | 17 are 91 ca     |
| T | 40 | 94  | SEMINATIVO  | 30 are 55 ca     |
| T | 40 | 96  | SEMINATIVO  | 70 are 18 ca     |
| T | 40 | 97  | SEMINATIVO  | 63 are 59 ca     |
| T | 40 | 98  | SEMIN ARBOR | 69 are 10 ca     |
| T | 44 | 455 | SEMINATIVO  | 12 are 4 ca      |
| T | 44 | 522 | SEMINATIVO  | 1 are 32 ca      |
| T | 44 | 59  | SEMINATIVO  | 23 are 86 ca     |
| T | 44 | 668 | SEMINATIVO  | 5 are 80 ca      |
| T | 44 | 670 | SEMINATIVO  | 17 are 63 ca     |
| T | 44 | 672 | SEMINATIVO  | 5 are 90 ca      |
| T | 44 | 676 | BOSCO CEDUO | 8 are 68 ca      |
| T | 44 | 677 | BOSCO CEDUO | 5 are 90 ca      |
| T | 7  | 145 | SEMINATIVO  | 2 are 98 ca      |
| T | 8  | 20  | SEMINATIVO  | 54 are 99 ca     |
| T | 19 | 186 | SEMINATIVO  | 9 are 27 ca      |
| T | 20 | 138 | FU D ACCERT | 90 ca            |
| T | 20 | 168 | SEMINATIVO  | 13 are 30 ca     |

|   |    |     |             |                   |
|---|----|-----|-------------|-------------------|
| T | 20 | 23  | SEMINATIVO  | 35 ca             |
| T | 21 | 240 | RELIT STRAD | 57 ca             |
| T | 27 | 264 | SEMIN ARBOR | 78 ca             |
| T | 27 | 435 | RELIT STRAD | 53 ca             |
| T | 27 | 436 | RELIT STRAD | 1 are 97 ca       |
| T | 27 | 449 | RELIT STRAD | 47 ca             |
| T | 27 | 450 | RELIT STRAD | 29 ca             |
| T | 39 | 114 | BOSCO CEDUO | 3 are 76 ca       |
| T | 39 | 121 | BOSCO CEDUO | 3 are 69 ca       |
| T | 39 | 160 | INCOLT PROD | 22 are 65 ca      |
| T | 39 | 52  | INCOLT PROD | 4 are 28 ca       |
| T | 39 | 56  | INCOLT PROD | 1 are 87 ca       |
| T | 39 | 63  | INCOLT PROD | 11 are 21 ca      |
| T | 39 | 84  | BOSCO CEDUO | 4 are 29 ca       |
| T | 39 | 89  | BOSCO CEDUO | 3 are 88 ca       |
| T | 39 | 98  | BOSCO CEDUO | 3 are 26 ca       |
| T | 4  | A   | CIMITERO    | 6 are 10 ca       |
| T | 40 | 142 | SEMINATIVO  | 85 ca             |
| T | 40 | 209 | SEMINATIVO  | 1 are 58 ca       |
| T | 40 | 219 | SEMINATIVO  | 6 are 8 ca        |
| T | 40 | 285 | SEMINATIVO  | 3 are 83 ca       |
| T | 40 | 305 | SEMINATIVO  | 3 are 90 ca       |
| T | 40 | 308 | SEMINATIVO  | 7 ca              |
| T | 40 | 312 | SEMINATIVO  | 50 are 47 ca      |
| T | 40 | 318 | SEMINATIVO  | 1 are 25 ca       |
| T | 40 | 34  | BOSCO CEDUO | 1 ha 25 are 60 ca |
| T | 40 | 344 | SEMINATIVO  | 1 are 4 ca        |
| T | 40 | 365 | BOSCO CEDUO | 3 are 16 ca       |
| T | 40 | 375 | BOSCO CEDUO | 1 are 10 ca       |
| T | 40 | 420 | SEMINATIVO  | 18 are 34 ca      |
| T | 40 | 423 | SEMINATIVO  | 8 ca              |
| T | 40 | 50  | INCOLT PROD | 22 are 91 ca      |
| T | 40 | 70  | CAST FRUTTO | 41 are 45 ca      |
| T | 40 | 71  | BOSCO CEDUO | 14 are 26 ca      |
| T | 40 | 77  | BOSCO CEDUO | 81 are 41 ca      |
| T | 44 | B   | CIMITERO    | 10 are 59 ca      |
| T | 44 | 113 | SEMINATIVO  | 2 ha 61 are 76 ca |
| T | 44 | 114 | BOSCO CEDUO | 10 are            |

|   |    |     |             |             |
|---|----|-----|-------------|-------------|
| T | 44 | 115 | SEMINATIVO  | 18 are      |
| T | 44 | 131 | STAGNO      | 5 are 24 ca |
| T | 44 | 173 | SEMINATIVO  | 9 are 60 ca |
| T | 44 | 174 | BOSCO CEDUO | 5 are 95 ca |
| T | 44 | 294 | SEMINATIVO  | 6 are 1 ca  |
| T | 7  | 35  | FU D ACCERT | 7 are 80 ca |
| T | 7  | 36  | FU D ACCERT | 20 ca       |
| T | 7  | 44  | FABB RURALE | 5 ca        |
| T | 8  | 71  | SEMINATIVO  | 52 ca       |

### *Inquadramento paesaggistico ambientale*



Relazione Illustrativa SIC IT4040013 "Faeto, Varana, Torrente Fossa"

orientale ed occidentale si manifestano prevalentemente poveri di caratteristiche naturali e di minor pregio anche negli aspetti agricoli per la caratteristica del suolo, per l'aumento dei fenomeni di dissesto, per la presenza di strutture calanchive alcune di notevole pregio paesaggistico, con conseguente tendenza allo spopolamento.

Le principali emergenze geomorfologiche, quali le salse di Ospitaletto, le salse di Puianello e le forme calanchive di interesse paesaggistico richiedono una forte protezione anche nei paesaggi agrari contigui; le ulteriori emergenze ambientali quali le sorgenti del Tiepido che interessano l'ambito centrale, andrebbero preservate dalla nuova edificazione di tipo produttivo ed abitativo.

Il paesaggio è caratterizzato dalla presenza di zone boschive, la cui estensione cresce progressivamente verso sud, alternate a coltivazioni agrarie di limitata estensione che sfruttano le pendenze minori. I boschi sono costituiti prevalentemente da cedui di querce (roverella e cerro). Nonostante la caratterizzazione agricola, permane un progressivo abbandono delle attività agricole, che ha contribuito al significativo aumento dell'indice di boscosità per buona parte connesso agli arbusteti che colonizzano gli ex-coltivi. L'estensione e la forma della maglia poderale (in generale di dimensioni ridotte) sono variabili in funzione dell'andamento della morfologia.

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.

L'ambiente in generale è abbastanza vario, con aree di interesse paesaggistico ambientale (come ad esempio la zona di Pazzano) e valli secondarie, dove prevalgono la vegetazione boschiva e la fauna, che in queste aree risulta piuttosto ricca.

Il sistema insediativo storico è di grande interesse, ma in stato di abbandono prevalentemente per le condizioni di isolamento.

Le indicazioni principali che possono essere fornite riguardano:

- la conservazione e valorizzazione dell'ambito centrale che presenta forti caratteristiche di naturalità ed un paesaggio agrario di pregio anche per gli aspetti legati alla frutticoltura;
- la valorizzazione dei contesti occidentale e orientale sia per il sistema insediativo storico di notevole interesse che versa in stato di abbandono, sia mediante la protezione dal dissesto nelle zone a rischio di franosità dove andrebbero attivate misure di prevenzione e provvedimenti naturali stabilizzanti al fine di migliorare la situazione statica dei terreni, quali manutenzioni regolari della rete idrica superficiali, opere leggere in materiali naturali di regolazione e contenimento del deflusso superficiale, rivegetazione dei pendii.

La porzione meridionale del sito, prossima a Faeto, ricade nell'Unità di paesaggio n. 24 "Paesaggio dell'alta collina e prima fascia montana" che si estende dal confine provinciale con Reggio Emilia al confine provinciale con Bologna. Il paesaggio agrario è caratterizzato, rispetto alla contigua UP 26 dalla presenza diffusa del bosco.

Le zone boscate di grande estensione si alternano a vaste zone coltivate a seminativo e prato stabile, determinando dei sistemi coltivati con forti connotazioni naturalistiche e paesaggistiche, che creano un valore paesaggistico diffuso.

[... A questo paesaggio è sottesa] una forte presenza di zootecnia bovina, con conseguente disseminazione di centri aziendali agricoli e relative strutture di servizio.

Il paesaggio agrario [...si caratterizza per gli] aspetti naturalistici e ambientali e per la presenza di alcuni contesti in cui l'insediamento storico crea degli effetti scenografici notevoli [...come ad esempio] le visuali connesse ai borghi e nuclei storici posti in posizione dominante e con ampie zone a bosco in basso come ad esempio Sassoguidano, Montecuccoli, Gaiato, Gombola.

Il paesaggio quindi è in parte influenzato e determinato dal sistema insediativo storico che costituisce una risorsa culturale e "ambientale" che andrebbe valorizzata e protetta. La presenza

dell'insediamento storico sulle linee di crinale crea forme visuali scenografiche e di interesse paesaggistico.

I numerosi borghi di interesse storico convivono con la presenza di strutture aziendali di nuova edificazione che in questi ambiti si presentano notevolmente eterogenee e difformi in termini volumetrici e tipologici dall'edilizia storica.

In questo contesto assume una notevole importanza la tutela dei beni territoriali di interesse storico-testimoniale residui che vanno salvaguardati nel loro valore puntuale e di contesto.

Alcuni ambiti di particolare interesse paesaggistico ed ambientale sono individuabili in corrispondenza dei terreni ricoperti da castagneti, delle rupi di Sassoguidano (riserva naturale orientata il cui territorio presenta un elevato valore paesaggistico) e della fascia boscata che si sviluppa attorno al centro urbano di Pavullo mentre i paesaggi agrari più interessanti si possono individuare in corrispondenza dell'altopiano a sud-est di Pavullo e della zona alta di Montese nella Selva di Castelluccio.

Ambiti di tutela per gli aspetti naturalistici interessano il laghetto di Chioggiola (biotopo importante anche per gli aspetti faunistici e vegetazionali), il lago di S. Pellegrino, la zona delle cascate del Rio Bucamante (la cui valle molto angusta e interamente ricoperta da boschi risulta particolarmente suggestiva anche per la presenza dell'insediamento storico come il borgo fortificato di Monfestino, Riccò, Farneta, Valle e Pazzano di Sopra); in particolare in questo ultimo paesaggio il territorio, densamente popolato in epoca medievale, è rimasto estraneo alle intense trasformazioni territoriali dell'ultimo secolo, mantenendosi pressoché integro nella organizzazione insediativa. Si propone un programma di interventi per la valorizzazione degli insediamenti storico-testimoniali presenti e per la loro conservazione. Particolare attenzione va posta inoltre agli interventi di trasformazione a residenza turistica.

Un paesaggio di particolare interesse per gli effetti paesaggistici e naturalistici è situato ad ovest dell'abitato di Serramazzoni (boschi di Faeto) il cui territorio si presenta come una vasta superficie pianeggiante interrotta dalla ripidità dei pendii, in cui ampie superfici agricole sono intercalate a zone boscate e a filari di cerro e conifere con esemplari monumentali; anche in questo territorio gioca un ruolo importante l'insediamento storico (borghi di Faeto di origine duecentesca, Sassomorello), oltre a numerosi insediamenti rurali di interesse testimoniale. L'ambito, unitamente ai Sassi di Varana e Monfestino, è particolarmente vocato allo sviluppo di parchi e riserve naturali. Ulteriore ambito di interesse naturalistico è il parco di S. Giulia costituito da formazioni boschive tipiche del medio Appennino.

Uno dei territori più interessanti del Frignano, per la struttura insediativa storica che presenta ancora i connotati originari, è quello appartenente al bacino idrografico del Secchia e del Panaro nella zona del Castello di Montecuccolo e dei borghi fortificati di Renno di Sopra, Renno di Sotto, oltre al nucleo medievale di Amola, in cui è ancora presente l'originario paesaggio agrario con boschi di antico impianto conservati per l'assenza di fenomeni di disboscamento attuati per lo sfruttamento dei terreni agricoli negli altri territori. L'ambito, che non ha subito nel tempo sostanziali modifiche nel paesaggio, presenta quindi rilevanti elementi di interesse storico, antropico e naturalistico, ed appare come un insieme rilevante di valore ambientale. Gli interventi in questo contesto richiedono quindi particolari cautele volte alla conservazione degli aspetti evidenziati.

Diversamente connotato è invece il territorio posto alla confluenza dei torrenti Dolo e Dragone in cui prevalgono gli aspetti paesaggistici connessi all'ecosistema fluviale esaltato dalla confluenza dei torrenti, ed interessato da fenomeni di erosione più o meno concentrati.

In sostanza l'attenzione alle componenti del paesaggio non dovrebbe essere rivolta soltanto ai contesti più intatti portatori di potenzialità naturalistiche, ma attraverso uno studio più

approfondito del territorio, cogliere anche gli elementi ed i paesaggi di minori caratteristiche e circoscritti ad ambiti più ristretti che comunque costituiscono una risorsa ambientale di non poco rilievo in particolare in un ambito territoriale così vasto come quello compreso all'interno di questa particolare unità di paesaggio che interessa tutta l'alta collina e la prima fascia montana della provincia.

Attenzione dovrebbe essere rivolta alla individuazione e potenziamento della struttura di relazione tra i contesti ambientali maggiormente significativi, i quali sparsi qua e là nel territorio rappresentano singoli episodi in un contesto territoriale che presenta tuttavia dei valori diffusi" (PTCP1998, Norme di attuazione).

Nel settore primario procedendo "Da Est verso Ovest, e fino a Pavullo, prevalgono aziende di dimensione media (40/50 ha mediamente) fortemente specializzate nella produzione di latte la cui presenza diminuisce procedendo verso Sud fino a congiungersi con l'ambito in cui l'agricoltura assume carattere relittuale (U.P.26). E' presente la coltura seminativa con evoluzione verso caratteri di specializzazione: dal medicaio al prato, dalle colture cerealicole alimentari ai cereali da foraggio. In termini di orientamento produttivo delle aziende agricole, l'Unità di Paesaggio è caratterizzata quasi esclusivamente dall'allevamento bovino da latte per la produzione del parmigiano reggiano, che ha determinato nel corso degli ultimi due decenni una forte trasformazione delle strutture edilizie del settore verso tipologie prefabbricate (stalla e fienile) che producono rilevanti effetti di impatto ambientale negativo sul paesaggio. Tale dinamica di trasformazione sembra avere ormai raggiunto un suo punto di limite e comincia a porsi il problema dell'eventuale riuso di alcune di queste strutture"(PTCP2009, Relazione Generale).

"Vista la progressiva tendenza alla riduzione delle aziende e della attività zootecnica particolare attenzione merita il problema del recupero delle strutture e spesso di interi centri aziendali non più funzionali alla attività agricola, che appare meno grave per quelli più prossimi ai centri urbani dove sono proponibili ad esempio funzioni di servizio. La riduzione della dimensione delle maglie poderali è determinata dalla specializzazione delle colture agrarie (patata).

Il territorio della UP, particolarmente nella zona di fondovalle dove scorre il fiume Panaro, è fortemente soggetto a fenomeni di dissesto mentre altre situazioni di instabilità sono dovute alle attività ed infrastrutture che tagliano i versanti al cambiamento dei deflussi idrici superficiali ed in generale agli interventi che alterano l'assetto geopedologico e il fragile equilibrio dei pendii, ove attuati senza preventivi studi e provvedimenti geotecnici di difesa compatibili con i valori del paesaggio.



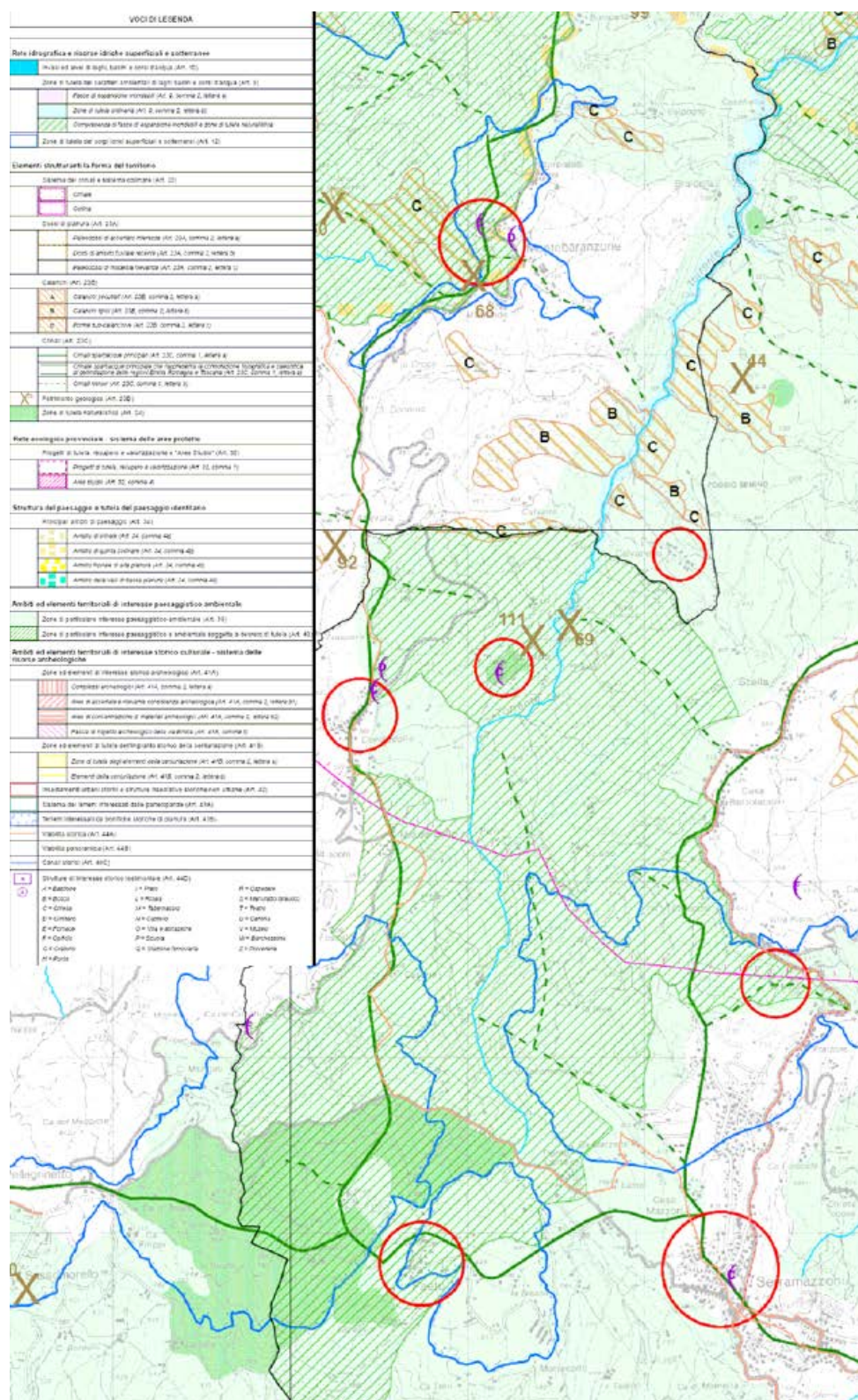
*Figura 8. Aziende agricole iscritte all'anagrafe regionale (aggiornamento aprile 2010).*

Nelle zone a rischio di franosità andrebbero attivate misure di prevenzione e provvedimenti naturali stabilizzanti al fine di migliorare la situazione statica dei terreni, quali manutenzioni regolari della rete idrica superficiale, opere leggere in materiali naturali di regolazione e contenimento del deflusso superficiale, rivegetazione dei pendii.

Oltre alle indicazioni sopra riportate, si possono sintetizzare i seguenti ulteriori indirizzi:

- indirizzare il riordino e completamento degli insediamenti esistenti favorendo i modelli insediativi aggregati nel rispetto dei valori ambientali e paesistici rilevanti;
- salvaguardare i paesaggi agrari e i valori naturali presenti, con attenzione rivolta anche a quelli di minor pregio ed a quelle caratteristiche che costituiscono un valore ambientale diffuso;
- salvaguardare gli antichi tracciati di strade e la struttura organizzativa fondiaria storica;
- favorire la riaggregazione delle tendenze diffuse a favore degli insediamenti urbani;
- tendere alla riqualificazione e al miglioramento formale degli edifici di recente costruzione in relazione al contesto edilizio di appartenenza e in riferimento ai connotati ambientali;
- rivolgere attenzione alla tutela dell'immagine ambientale del costruito, prendendo in considerazione tutto il costruito nel senso di proteggere ciò che è ben inserito nel contesto ambientale e di riqualificare le costruzioni anomale o devianti;
- rivolgere attenzione al tema ambientale rappresentato dalla nuova edificazione ( o ampliamenti dell'esistente ) sia in ordine alla localizzazione ed ancor più sotto il profilo tipologico e architettonico in particolare nella definizione delle tipologie edilizie congrue nel contesto del paesaggio, al rapporto tra tipologie edilizie residenziali e tipologie produttive, ed avendo riguardo nei confronti del recupero delle forme tradizionali e della esclusione di quelle improprie;
- tendere alla organizzazione della espansione degli insediamenti integrando i modelli originari ed in accordo con le regole secondo le quali si esprimono le relazioni tra tipologia edilizia e morfologia urbana e territoriale;
- prevedere le nuove costruzioni in coerenza con la tipologia edilizia tradizionale esistente e disponendole in armonia con la morfologia del territorio, sia nella generalità del territorio agricolo che negli insediamenti che interessano particolari elementi del paesaggio ( crinali, strade panoramiche,..);
- per gli insediamenti produttivi non agricoli andrebbero favoriti interventi di riqualificazione assicurando le opere volte a ridurre o eliminare i fattori di contrasto con l'ambiente;
- salvaguardare gli ambiti fluviali ed i corsi d'acqua principali e secondari da interventi ed attività incompatibili, ricostituendo e recuperando i valori naturali nei contesti degradati a causa delle attività antropiche” (PTCP1998, Norme di attuazione).

### *Le risorse paesistiche e storico culturali*



*Figura 9. 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 spartiacque principali (Art. 23C, co.1, let. a);
- 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);
- Strutture di interesse storico testimoniale (Art. 44 D).

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 contermina 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 sono articolate in Fasce di espansione inondabili e Zone di tutela ordinaria; nel sito sono rilevabili solo zone di tutela ordinaria corrispondenti alle aree di terrazzo fluviale.

Tra le disposizioni dell'art. 9, valide sia per le Zone di tutela ordinaria che per le Fasce di espansione inondabili 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 ricomprendano 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 plano-altimetrica degli alvei, la esecuzione di invasi golenali, 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.

Nell'ambito del sito le Carte 1.1 e 3.2 individuano Zone di tutela dei corpi idrici sotterranei, in particolare sono presenti aree di possibile alimentazione delle sorgenti, sorgenti captate ad uso idropotabile e sorgenti di interesse. Tra le disposizioni per le zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio collinare-montano si richiamano quelle dell'art. 12B, co.2:

"2.1 nelle aree di possibile alimentazione delle sorgenti di cui al precedente comma 1 lett. b., ai fini della tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche sotterranee utilizzate per scopo idropotabile, valgono le disposizioni ed i divieti riportati alle successive lettere:

2.1.a (I) le risorse idriche sotterranee devono essere destinate prioritariamente all'utilizzo idropotabile;

2.1.b (D) le attività agrozootecniche ed in particolare quelle relative allo spandimento sui suoli agricoli di effluenti zootecnici e fertilizzanti, vanno effettuate nel rispetto delle disposizioni contenute nel successivo articolo 13B comma 4, in relazione alle zone non vulnerabili. Nello specifico, in tali aree, in considerazione degli obiettivi di tutela che il presente Piano intende perseguire, vanno applicate le disposizioni previste dall'art. 18 del Programma di "Attuazione del

decreto del Ministro delle Politiche agricole e forestali 7 aprile 2006. Programma d'azione per le zone vulnerabili ai nitrati da fonte agricola - Criteri e norme tecniche generali" (Delibera dell'Assemblea Legislativa Regionale n. 96/2007), anziché quelle disposte all'art. 47 del medesimo, con particolare riferimento ai quantitativi massimi di azoto consentiti per ettaro e per anno. Con riferimento al citato Programma, si richiama, in particolare, anche l'applicazione delle disposizioni di cui all'art. 40;

2.1.c (P) gli strumenti di pianificazione settoriale provinciali e comunali (PIAE e PAE) devono garantire che l'esercizio delle attività estrattive per quali al 1 febbraio 2006, data di entrata in vigore del PTA, non è stata approvata la convenzione richiesta dall'art. 12 della L.R. 17/1991 e successive modificazioni, venga effettuato nel rispetto delle seguenti condizioni:

- le attività estrattive non devono compromettere i livelli di protezione naturali e in particolare non devono comportare rischi di contaminazione della falda e sono subordinate alla definizione di progetti di recupero ambientale da effettuarsi alla cessazione dell'attività come previsto dalla vigente normativa; nella formazione dei citati progetti deve essere valutato il potenziale utilizzo delle ex cave come bacini di accumulo della risorsa idrica, in relazione alla pianificazione prevista per i bacini irrigui a basso impatto ambientale di cui all'art. 13C, comma 2, lett. d.2 dell'Allegato 1.8 alle presenti Norme;

- non sono ammessi tombamenti di invasi di cava con terreni eccedenti i limiti di qualità di cui alla "colonna" A della Tabella 1 riportata nell'Allegato 5 , Parte IV, Titolo V, del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.;

2.1.d (D) è vietata la realizzazione di discariche di rifiuti, pericolosi e non.

[...]"

Da un punto di vista morfologico nel sito sono presenti delle forme calanchive che rappresentano individualmente morfostrutture di significativo interesse paesistico nonché nicchie ecologiche di rilevante importanza ambientale. I calanchi presenti nel sito sono rappresentativi delle casistiche "B" e "C" previste 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 colturali 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 corredati da apposito studio di impatto ambientale e visivo e preve 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.

Nelle tavole della Carta n. 1.1 [...] sono rappresentati tutti gli elementi censiti come facenti parte dei "crinali" distinti in:

- a. crinali spartiacque principali, che rappresentano a. gli spartiacque di connotazione fisiografica e paesistica generale [...];
- b. crinali minori, che rappresentano le dorsali di connotazione paesistica locale.

Tra gli indirizzi di tutela si richiamano quelli 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 sono tutelati dal PTCP una serie di beni di carattere geologico; per essi l'art. 23 D prevede che : "I Comuni, in fase di redazione dello strumento urbanistico generale, verificano, recepiscono ed integrano i beni geologici individuati dalla Provincia.

Nell'ambito dello strumento urbanistico generale i beni individuati sono riportati nelle tavole di Piano e sottoposti dalle Norme a specifica disciplina di tutela".

Nella Carta del PTCP2009 relativa alla "Tutela delle risorse paesistiche e storico culturali" (Carta 1.1) all'interno dell'area SIC sono presenti Zone di tutela naturalistica; normate dalle seguenti disposizioni dell'art. 24:

"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).

La maggior parte del sito è 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.

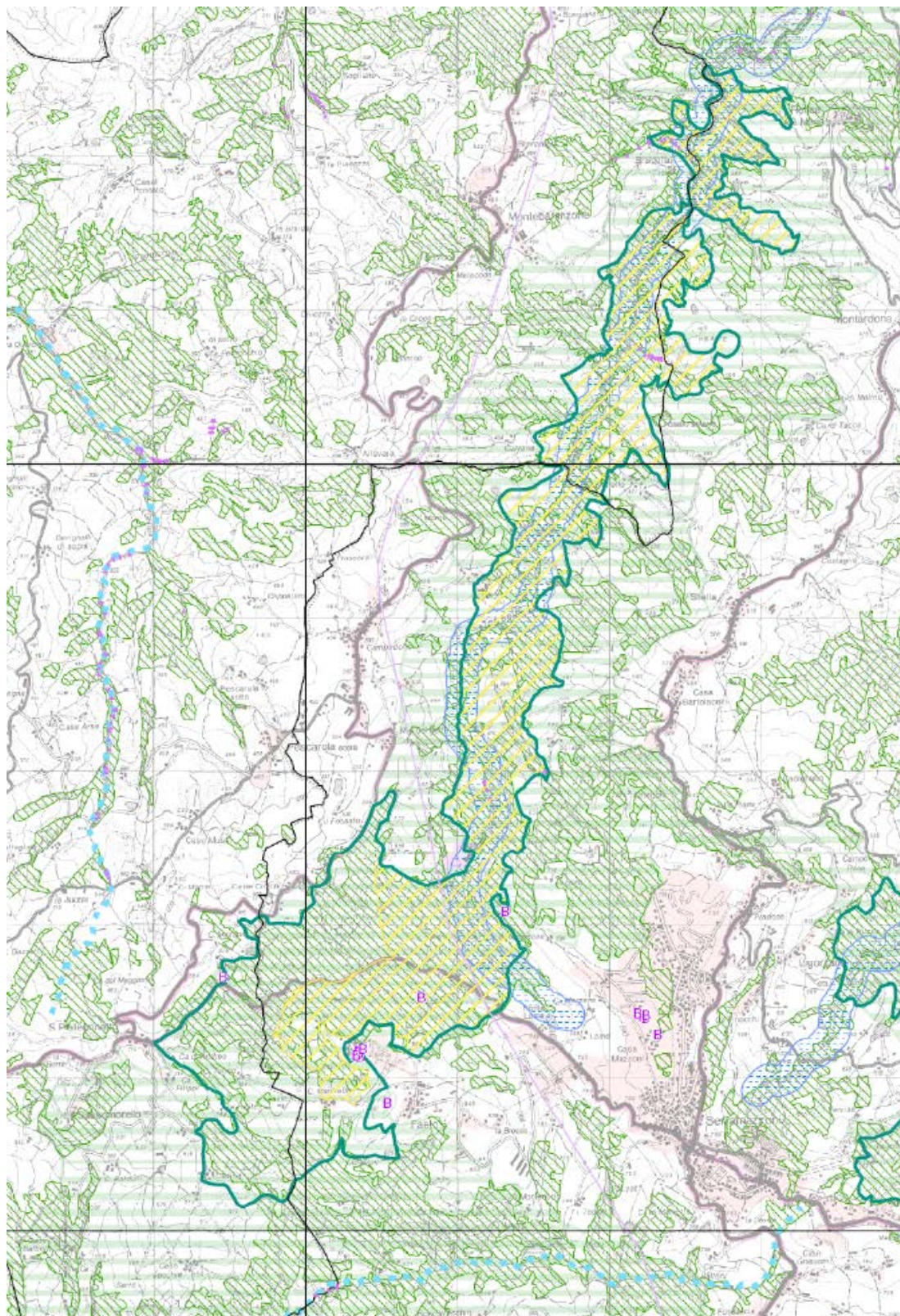
Si evidenzia inoltre che porzioni del sito sono assoggettate a tutele di tipo procedimentale e pertanto [soggette, ndr]] alle disposizioni di cui all'art. 146 del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. fino all'approvazione della pianificazione paesaggistica, come descritto dal capo terzo, all'art. 143 del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i." (PTCP2009. Norme di attuazione, Art. 40 All'interno del sito sono presenti elementi 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, forti, 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.

Infine si evidenziano elementi di interesse storico-testimoniale per i quali l'Art. 44D, co.1 prevede che: "in sede di formazione del PSC i Comuni apportano gli aggiornamenti e le integrazioni utili, al fine di individuare, in funzione della diversa rilevanza storico testimoniale e paesistica rivestita dalle diverse strutture, su quali di questi elementi articolare opportune discipline".



*Figura 10. 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      |                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Aree Protette (L.R. 06/2005)</b>                                               |                                                                                             | <b>Principali fenomeni di frammentazione della rete ecologica</b>                 |                                                            |
|  | Parco Regionale - zona parco (Art.31)                                                       |  | Corridoi ecologici locali (Art.29)                         |
|  | Parco Regionale - area contigua (Art.31)                                                    |  | Zone umide                                                 |
|  | Riserve Naturali (Art.31)                                                                   |  | Maceri principali (Art.44C)                                |
| <i>Territori vocati all'ampliamento o istituzione di aree protette (Art.31)</i>   |                                                                                             |  | Fontanili (Art.12A)                                        |
|  | Proposta di Aree di Riequilibrio Ecologico                                                  |  | Zona di tutela dei fontanili (Art.12A)                     |
|  | Proposta di "Paesaggio naturale e seminaturale protetto della collina occidentale modenese" |  | Mitigazione TAV                                            |
| <b>Parchi Provinciali</b>                                                         |                                                                                             |  | Ambiti agricoli periurbani di rilievo provinciale (Art.72) |
|  | Parco della Resistenza Monte Santa Giulia                                                   | <b>Principali fenomeni di frammentazione della rete ecologica</b>                 |                                                            |
| <b>Rete Natura 2000</b>                                                           |                                                                                             | <b>Insediativi</b>                                                                |                                                            |
|  | Siti di Importanza Comunitaria - SIC (Art.30)                                               |  | Territorio insediato al 2006                               |
|  | Zone di Protezione Speciale - ZPS (Art.30)                                                  | <b>Infrastrutturali della mobilità</b>                                            |                                                            |
|  | Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale - SIC e ZPS (Art.30)           |  | Infrastrutture varie esistenti                             |
| <b>Sistema forestale boschivo</b>                                                 |                                                                                             |  | Infrastrutture ferroviarie esistenti                       |
|  | Aree forestali (Art.21)                                                                     |  | Infrastrutture varie di progetto                           |
| <b>Elementi funzionali della rete ecologica provinciale</b>                       |                                                                                             |  | Infrastrutture ferroviarie di progetto                     |
|  | Nodi ecologici complessi (Art.28)                                                           | <b>Infrastrutturali tecnologici</b>                                               |                                                            |
|  | Nodi ecologici semplici (Art.28)                                                            |  | Sistema elettrodotti ad altissima e alta tensione          |
|  | Corridoi ecologici primari (Art.28)                                                         |  | Siti di emittenza radio televisiva individuati dal PLERT   |
|  | Corridoi ecologici secondari (Art.28)                                                       |  | Opere di regimazione idraulica                             |
|  | Connettivo ecologico diffuso (Art.28)                                                       |  | Impianti idrovori                                          |
|  | Direzioni di collegamento ecologico (Art.28)                                                | <b>Produttivi</b>                                                                 |                                                            |
|  | Varchi ecologici (Art.28)                                                                   |  | Escavazione di inerti                                      |

Nella Carta 1.2 del PTCP2009: "Tutela delle risorse naturali, forestali e della biodiversità del territorio" il sito Faeto, Varana, Torrente Fossa è incluso nella proposta di "Paesaggio naturale e seminaturale protetto della collina modenese occidentale, ed è interessato dai seguenti elementi:

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

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, perimetrata 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'involuppo 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"

Tra gli elementi di frammentazione della rete ecologica la Carta 1.2 evidenzia le opere di regimazione idraulica realizzate sul torrente Fossa, la presenza di attività estrattive (polo estrattivo "Varana") e di elettrodotti.

Nel sito il PTCP2009 individua estesi terreni coperti da vegetazione forestale o boschiva. 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 CO<sub>2</sub> 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".

## Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (PIAE)

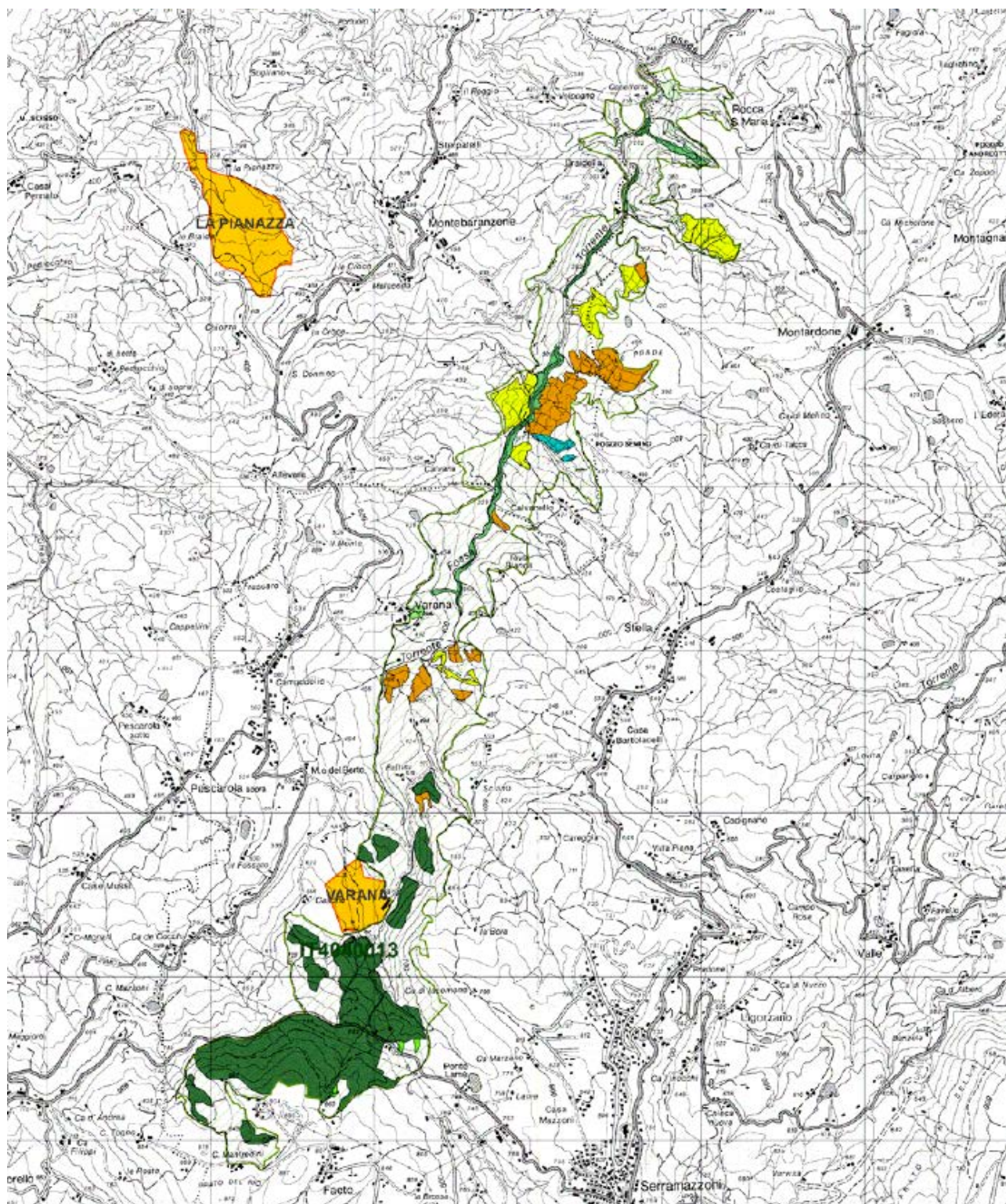


Figura 11. PIAE, Carta 11.f Carta relazioni Poli e AEC e i Siti rete Natura 2000.

## LEGENDA



S.I.C. e Z.P.S.



Siti estrattivi

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

Nell'ambito delle Norme tecniche di attuazione del PIAE (adottato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 93 del 25-06-2008 ed approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 44 del 16-03-2009) sono state redatte specifiche schede descrittive di poli ed ambiti; in particolare per il sito in esame sono di interesse le caratteristiche del polo denominato "Varana", ubicato in sinistra idrografica del corso d'acqua Rio della Pulce, a quote altimetriche comprese tra i 500 m e 600 m s.l.m.. La morfologia del paesaggio, caratterizzata da una forte asimmetria dei versanti della valle, è controllata in prevalenza dalla giacitura degli strati flyschoidi della Formazione di Monte Cassio (MCS): il versante in sponda destra, con giacitura a reggipoggio, si presenta a forte acclività mentre il versante sinistro, con giacitura a franappoggio, si presenta come un pendio a pendenza regolare immergente ad est ricoperto da detrito di versante. Il materiale estratto (calcareniti della Formazione di Monte Cassio) è costituito da strati flyschoidi di spessore anche plurimetrico. Il Rio della Pulce rappresenta l'elemento idrografico principale e funge da asta drenante dell'area in esame. Da un punto di vista idrogeologico la Formazione di Monte Cassio presenta buone caratteristiche di permeabilità per porosità e fessurazione (permeabilità secondaria) costituendo quindi un'area di possibile presenza ed alimentazione delle sorgenti (PIAE, Schede monografiche dei poli e ambiti estrattivi comunali).

Il Polo prevede la produzione di materiali lapidei e di pietra da taglio, da realizzarsi mediante ampliamento del perimetro (in direzione opposta al confinante SIC) e la bonifica della frana che interessa il versante ovest. La pianificazione prevede che lo scavo avvenga a gradoni con alzata massima non superiore a m 8. Il recupero morfologico prevede il ritombamento delle aree scavate con materiale di scarto fino al piazzale esistente. La messa in sicurezza prevede la realizzazione di un profilo a gradoni con pendenza non superiore a 45 °. La sua localizzazione interferisce con l'adiacente SIC/ZPS "Faeto, Varana, Torrente Fossa" in cui il 30% della superficie del sito è ricoperto da 7 habitat di interesse comunitario riconducibili ai seguenti tipi: Foreste di caducifoglie; Habitat rocciosi e detrito di falda; Brughiere e boscaglie; Terreni agricoli. La fauna presente comprende 10 specie di interesse comunitario: Falco pecchiaiolo, Albanella minore, Succiacapre, Averla piccola, Tritone crestato, Vairone, Barbo comune, Callimorpha quadripunctaria, Lucanus cervus, Gambero di fiume. Le interferenze dell'attività estrattiva sono dirette sugli ambienti di estrazione con sottrazione di habitat; indirette con polveri, traffico, rumore sugli habitat e sulle specie (anche di interesse comunitario) interessati dai percorsi di accesso alla cava; si avrà disturbo della fauna da ridurre al massimo nei periodi di riproduzione. Alterazioni morfologiche e disturbo a causa del passaggio di mezzi pesanti indicano una generale incidenza negativa sul sito della Rete Natura 2000, ma non significativa. Al termine del periodo estrattivo è previsto il recupero ambientale a fini naturalistici con la previsione di restituire alla naturalità il corso d'acqua che costituisce il confine del SIC.

Più in dettaglio il recupero finale prevede:

- di portare a completamento la rimozione dei materiali di scarto ammassati nell'impluvio del Rio della Pulce, ristabilendone l'officiosità idraulica e morfologica;
- la conservazione di tratti delle pareti rocciose e creazione di cenge e cavità riparate;

- la sistemazione, inerbimento e colonizzazione arbustiva ed arborea dei materiali scartati dalla lavorazione per formare nuovamente il detrito di falda al piede delle pareti rocciose;
  - la ricolonizzazione erbacea e/o arbustiva dei gradoni previo idoneo rimodellamento, nei limiti della sicurezza, del loro bordo esterno e accumulando alla base i materiali di risulta;
  - la realizzazione di aree a prato stabile e macchie di vegetazione arbustiva ed arborea.
- Durante l'attività estrattiva si prescrive inoltre di mantenere bagnate le piste di accesso ai piazzali di cava e di frantoio per impedire il sollevamento di polveri.

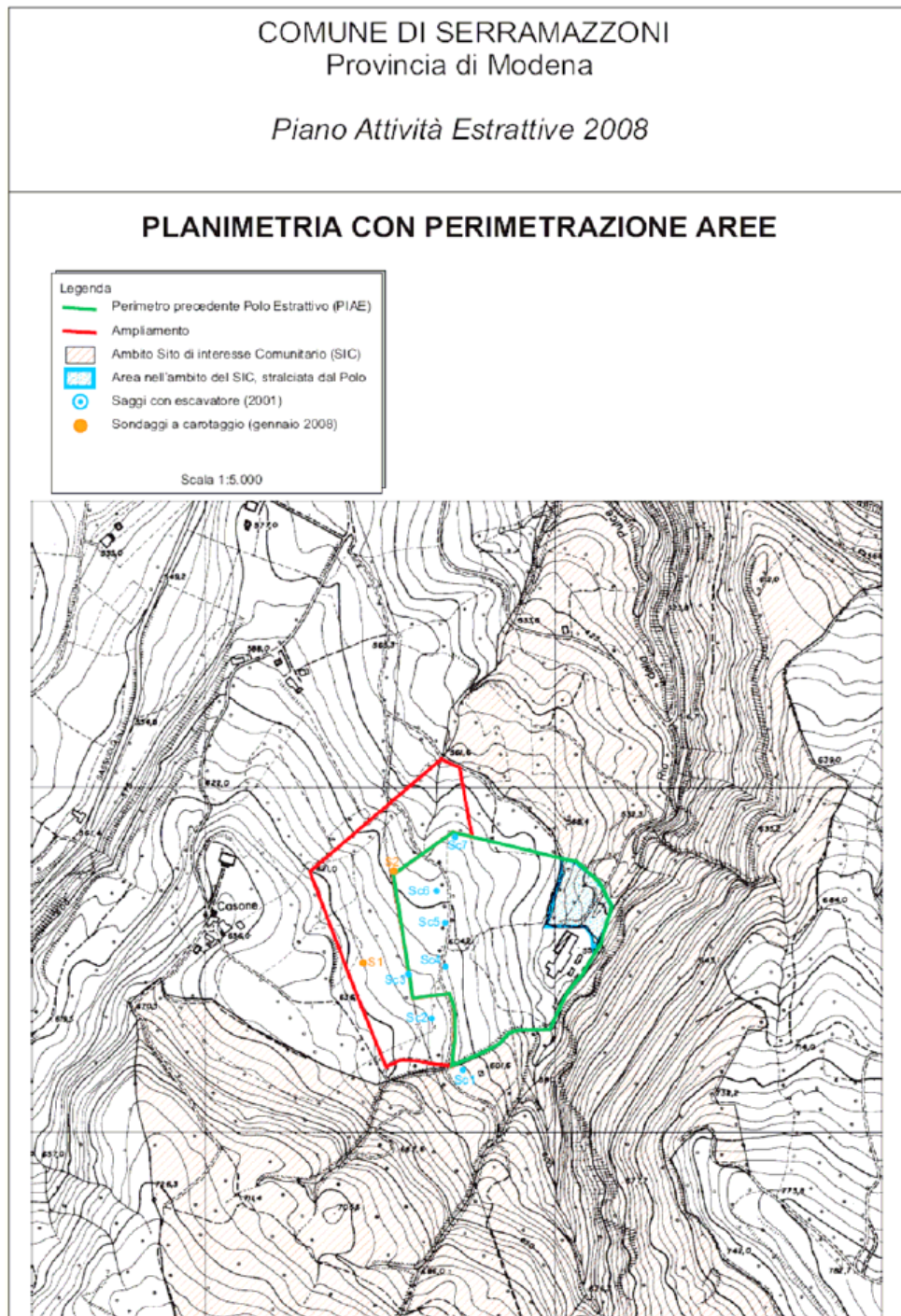
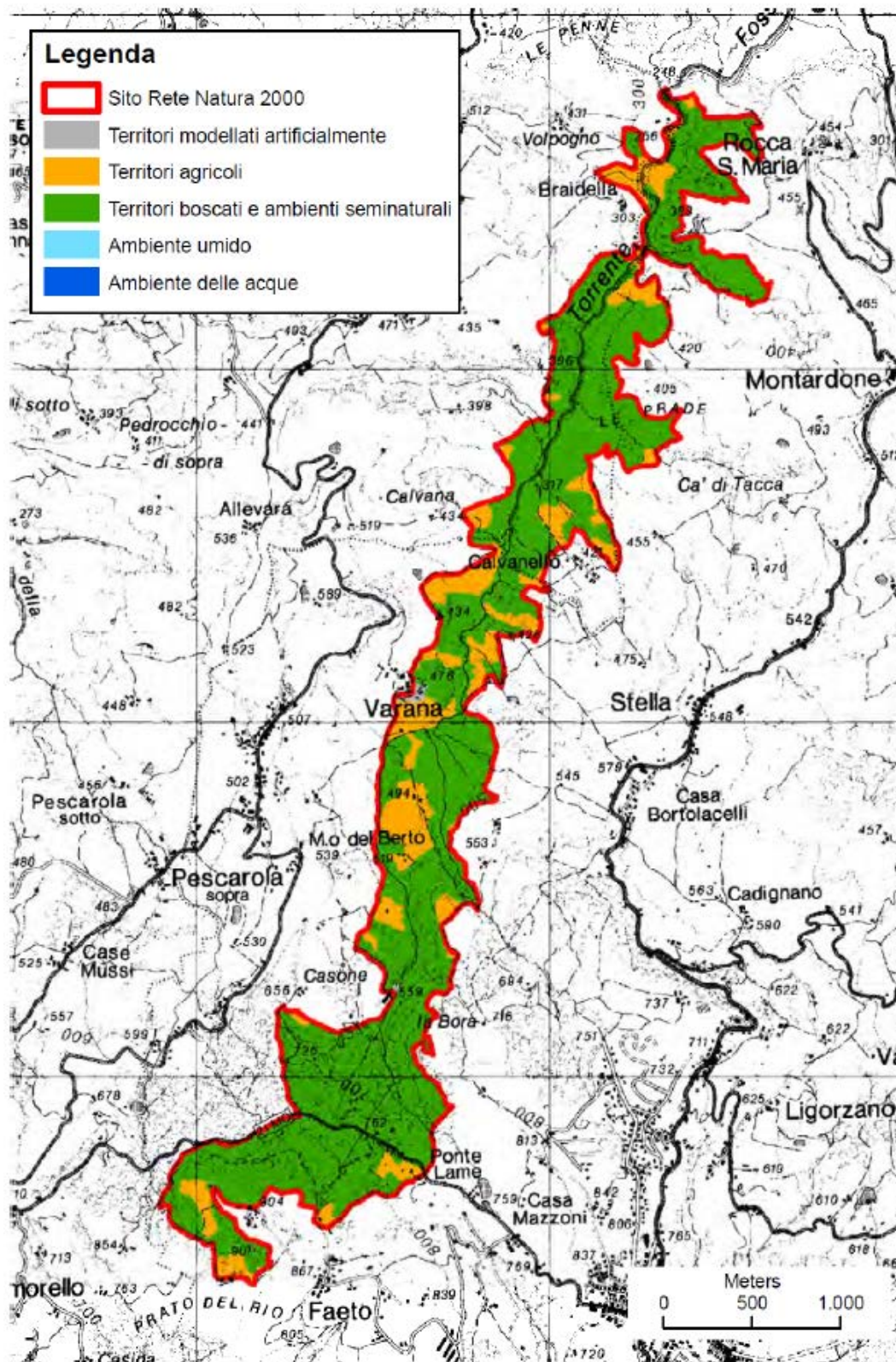


Figura 12. PAE, Comune di Serramazzone, Planimetria con perimetrazione aree.



*Figura 13. Caratterizzazione ambientale del sito (PFVP, Studio di Incidenza).*

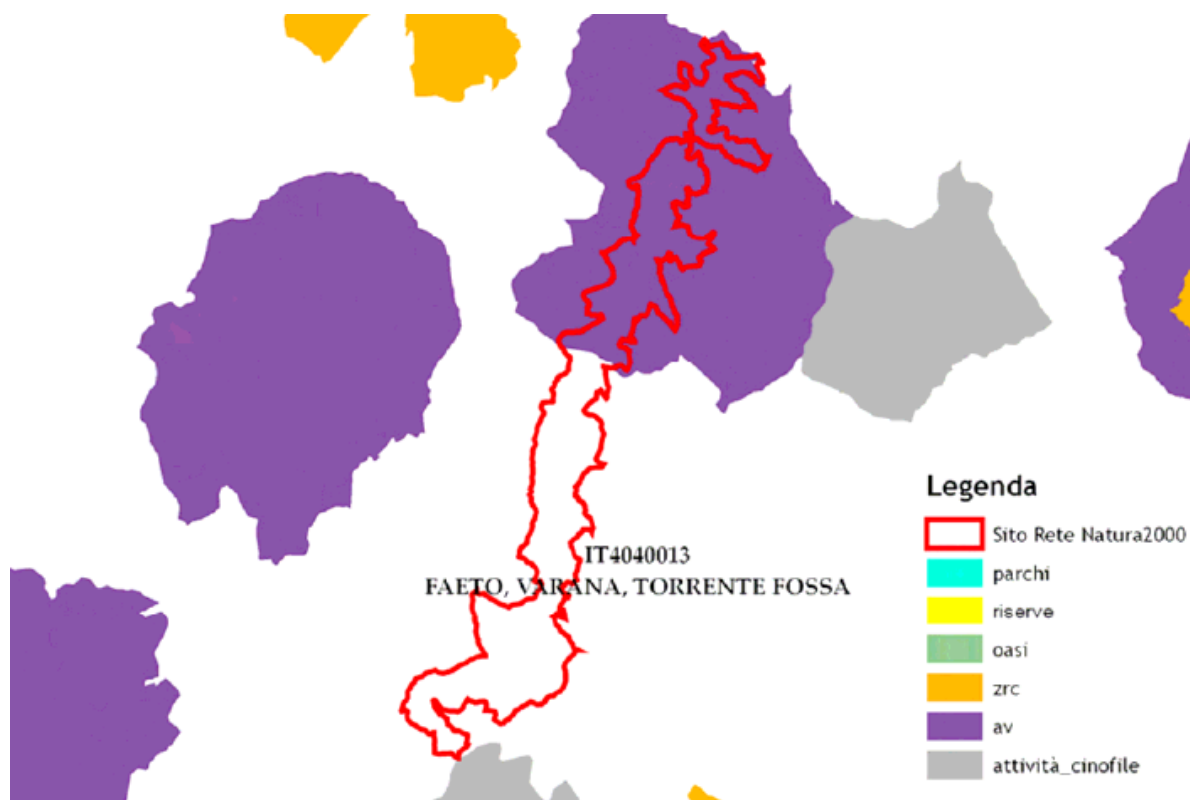


Figura 14. Istituti faunistici previsti nel sito (PFVP, Studio di Incidenza).

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, dalla conformazione allungata ed estremamente irregolare si sviluppa a cavallo del Torrente Fossa, per circa 7 km lineari. L'area si compone dal punto di vista ambientale di boschi ed ambienti naturali in misura preponderante, a cui si aggiungono poche decine di ettari ad uso agricolo. Lungo le sponde del Torrente Fossa si trova l'unico habitat d'interesse europeo (foreste di salici e pioppi) che ricopre il 5% della superficie del sito. L'avifauna nidificante include:

Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), Albanella minore (*Circus pigargus*), Succiapapere (*Caprimulgus europaeus*) e Averla piccola, tutte specie inserite nell'allegato I della Direttiva Uccelli. Non sono presenti specie di mammiferi tra quelle elencate nell'allegato II della Direttiva Habitat, sono tuttavia da segnalare l'istrice ed il moscardino (*Moscardinus avellanarius*), entrambi nell'elenco dell'allegato IV.

Relativamente agli aspetti connessi alla gestione faunistico-venatoria si evidenzia che all'interno del perimetro del SIC sono presenti:

- un'azienda faunistico-venatoria (Rocca S. Maria, ID 2);
- una porzione di territorio, di pertinenza dell'ATC MO2.

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

- immissioni faunistiche a scopo di ripopolamento;
- caccia alla fauna stanziale;
- caccia agli ungulati selvatici (selezione e girata);
- piani di limitazione numerica con sparo e trappole.

Il Piano rileva fattori di minaccia sia rispetto agli habitat, per l'impatto causato dalla presenza/gestione del cinghiale sia rispetto alla fauna.

Vengono pertanto proposte le seguenti misure di mitigazione per gli habitat:

- evitare il taglio di arbusteti e boschi se presenti esemplari di *Juniperus communis*;

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 <sup>(M)</sup>PCS. mentre per la fauna si prevedono le misure: CC, RPP, DFT, CR, PCS, AAC, CBU, SO AA, UI, IS, CR, PCS, RCS, DAV AT, AF.

**AA** - I prati e i seminativi, inclusi in terreni gestiti con finanziamenti pubblici o superfici sottoposte a miglioramento ambientale (es. AFV), devono essere soggetti ad interventi colturali (es. sfalci, mietitura) con modalità compatibili con la riproduzione dell'avifauna utilizzando dispositivi d'involto davanti alle barre falcianti e con andamento centrifugo dello sfalcio ed eseguiti al di fuori dell'effettivo periodo riproduttivo delle specie.

**UI** Progettare campagne di informazione/sensibilizzazione alle categorie sociali maggiormente interessate. Nei casi in cui l'uccisione di specie tutelate sia riconducibile, con ragionevole certezza, all'attività venatoria, istituire zone di protezione.

**IS** - Nei Siti frequentati dal lupo, che risultano frammentati da arterie stradali di importanza anche secondaria (SP, SC), predisporre dispositivi atti a diminuire il rischio di collisione con automezzi (es. segnali di avvertimento con sensori luminosi).

**CR** - Vietare la cattura di fauna selvatica con reti nei siti inseriti nel comprensorio C1, durante le stagioni venatorie, 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).

**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 gilate 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 gilate 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.

**RCS (Rischio di confusione tra specie)** - Nei siti in cui è presente la tottavilla istituire il divieto di caccia all'allodola. Nei siti in cui è presente la moretta tabaccata estendere il divieto di caccia, oltre alla moretta anche al moriglione. Nei siti in cui sono presenti schiribilla e voltolino, vietare la caccia al porciglione ed alla gallinella d'acqua.

**DAVbis (Disturbo causato da attività venatoria)** - Nel mese di gennaio autorizzare l'esercizio venatorio in non più di un punto di sparo per appostamento e non più di tre per AFV.

Nei siti inclusi nei comprensori C2 e C3, ove è segnalato il lupo, limitare la battuta/braccata in presenza di neve al suolo ad un solo intervento a settimana. Ove presenti rapaci rupicoli, circoscrivere il periodo di caccia collettiva al cinghiale al trimestre ottobre-dicembre.

Relativamente a quest'ultima fattispecie, interdire il tiro selettivo agli ungulati a distanze inferiore a 500 metri dai siti di nidificazione dei rapaci rupicoli, a partire da gennaio. Applicare la stessa misura per quanto attiene la caccia alla volpe ed ai corvidi, limitatamente al mese di gennaio.

**AT (Appostamenti temporanei)** - Interdire gli appostamenti temporanei in tutti i Siti inclusi nel comprensorio C1. A prescindere dal comprensorio, nei siti in cui sono presenti specie a rischio di confusione con altre (es. tottavilla), vietare gli appostamenti temporanei nel sito e nei 150 metri intorno.

**AF (Appostamenti fissi ed apprestamenti in AFV)** - Per il comprensorio C1 vale quanto previsto per le misure corrispondenti alle sigle (M)B e (M)DAVbis. Nei comprensori C2 e C3 ridurre le giornate di caccia ad una alla settimana. Limitare l'utilizzo di richiami vivi a cinque unità per specie per un massimo di due, con esclusione dell'allodola. Vietare anche il ricorso a "stampi", "giostre" ed altro se raffiguranti l'allodola, o realizzati con esemplari imbalsamati della specie.

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

**(M)RPP** - Promuovere il mantenimento ed il recupero di prati e pascoli ed incentivarne 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)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 stagioni venatorie, 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 gilate 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 gire 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 stagioni venatorie, 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.).

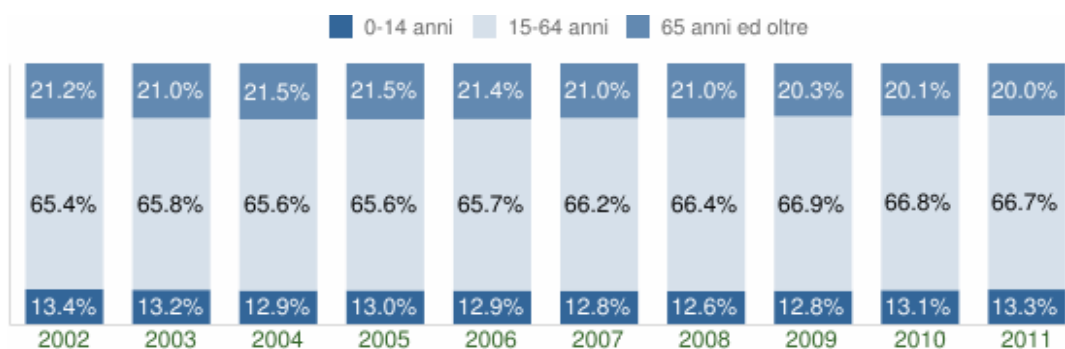
#### 2.3.4 Andamento demografico e sintesi delle principali attività antropiche presenti nel Sito

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 Prignano sulla Secchia

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 PRIGNANO SULLA SECCHIA (MO) - Dati ISTAT al 1° gennaio - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Figura 15.

| <b>Anno</b> | <b>0-14 anni</b> | <b>15-64 anni</b> | <b>65+ anni</b> | <b>Totale residenti</b> | <b>Età media</b> |
|-------------|------------------|-------------------|-----------------|-------------------------|------------------|
| <b>2002</b> | 473              | 2.314             | 750             | 3.537                   | <b>42,8</b>      |
| <b>2003</b> | 468              | 2.332             | 746             | 3.546                   | <b>42,9</b>      |
| <b>2004</b> | 456              | 2.319             | 759             | 3.534                   | <b>43,0</b>      |
| <b>2005</b> | 463              | 2.341             | 767             | 3.571                   | <b>43,3</b>      |
| <b>2006</b> | 463              | 2.361             | 769             | 3.593                   | <b>43,3</b>      |
| <b>2007</b> | 467              | 2.414             | 766             | 3.647                   | <b>43,3</b>      |
| <b>2008</b> | 466              | 2.450             | 774             | 3.690                   | <b>43,6</b>      |
| <b>2009</b> | 478              | 2.496             | 758             | 3.732                   | <b>43,6</b>      |
| <b>2010</b> | 496              | 2.535             | 765             | 3.796                   | <b>43,6</b>      |
| <b>2011</b> | 507              | 2.544             | 762             | 3.813                   | <b>43,8</b>      |

*Tabella 3.*

### **Indicatori demografici**

Principali indici demografici calcolati sulla popolazione residente a Prignano sulla Secchia.

| <b>Anno</b> | <b>Indice di vecchiaia</b> | <b>Indice di dipendenza strutturale</b> | <b>Indice di ricambio della popolazione attiva</b> | <b>Indice di struttura della popolazione attiva</b> | <b>Indice di carico di figli per donna feconda</b> | <b>Indice di natalità</b> | <b>Indice di mortalità</b> |
|-------------|----------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| <b>2002</b> | 158,6                      | 52,9                                    | 112,1                                              | 96,6                                                | 22,1                                               | -                         | -                          |
| <b>2003</b> | 159,4                      | 52,1                                    | 102,7                                              | 101,4                                               | 22,9                                               | 8,7                       | 12,1                       |
| <b>2004</b> | 166,4                      | 52,4                                    | 87,2                                               | 99,4                                                | 22,8                                               | 7,6                       | 13,6                       |
| <b>2005</b> | 165,7                      | 52,5                                    | 103,0                                              | 105,7                                               | 20,2                                               | 8,7                       | 10,6                       |
| <b>2006</b> | 166,1                      | 52,2                                    | 97,7                                               | 106,7                                               | 20,6                                               | 11,1                      | 11,4                       |
| <b>2007</b> | 164,0                      | 51,1                                    | 93,9                                               | 114,2                                               | 21,1                                               | 7,1                       | 11,0                       |
| <b>2008</b> | 166,1                      | 50,6                                    | 109,7                                              | 117,8                                               | 20,5                                               | 9,5                       | 8,4                        |
| <b>2009</b> | 158,6                      | 49,5                                    | 122,4                                              | 120,5                                               | 20,0                                               | 9,6                       | 13,4                       |
| <b>2010</b> | 154,2                      | 49,7                                    | 126,7                                              | 124,7                                               | 20,1                                               | 9,7                       | 10,5                       |
| <b>2011</b> | 150,3                      | 49,9                                    | 147,3                                              | 132,1                                               | 19,6                                               | 9,4                       | 9,4                        |

*Tabella 4.*

Il grafico in basso riporta la potenziale utenza per le scuole di Prignano sulla Secchia, 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.

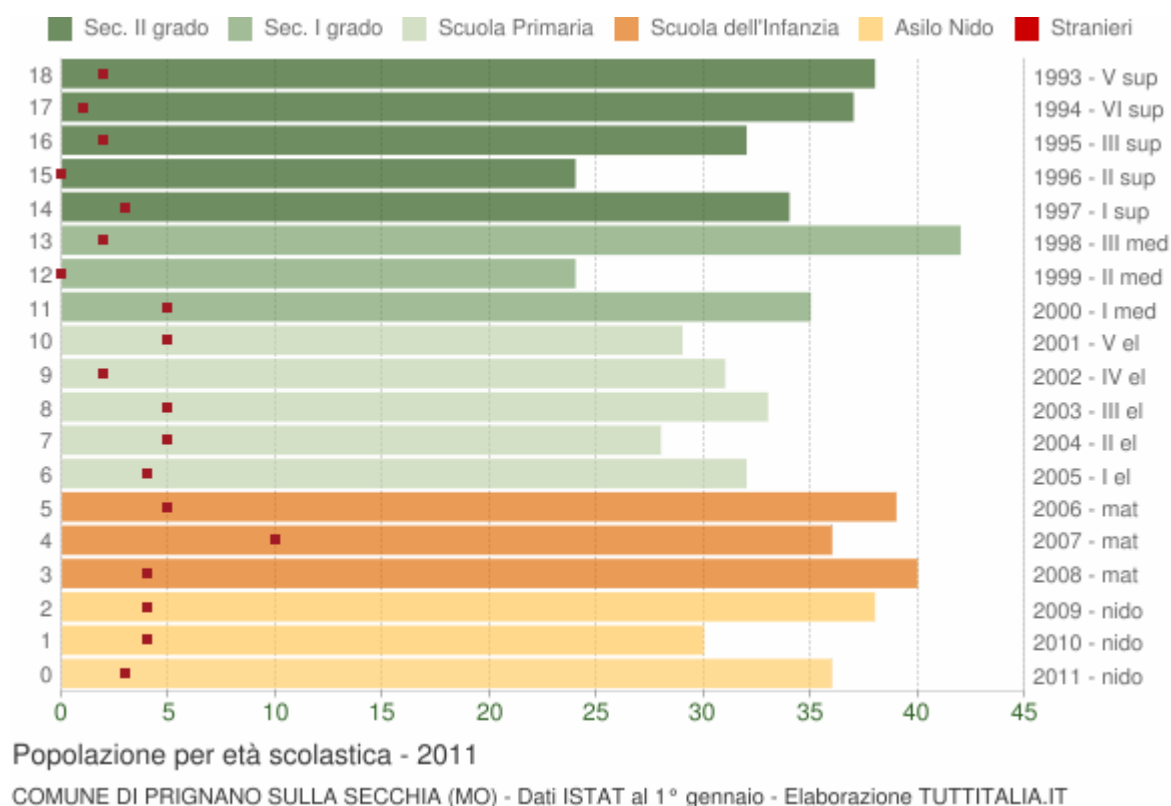
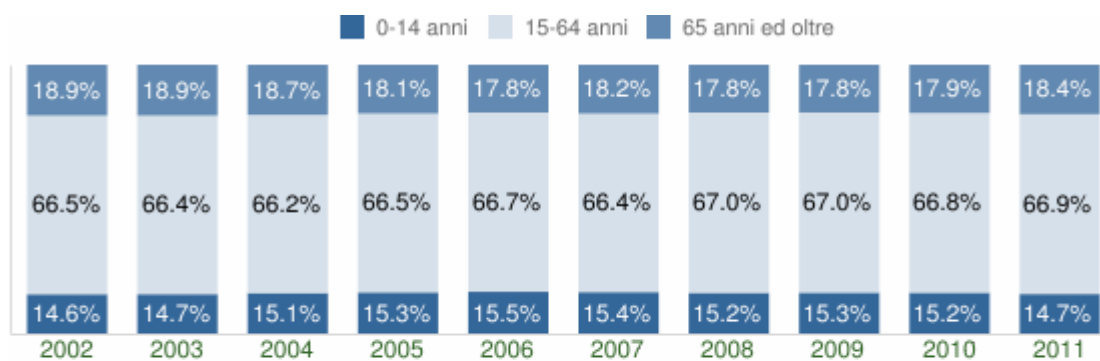


Figura 16.

### Struttura della popolazione dal 2002 al 2011 comune di Serramazzoni

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 SERRAMAZZONI (MO) - Dati ISTAT al 1° gennaio - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Figura 17.

| Anno | 0-14 anni | 15-64 anni | 65+ anni | Totale residenti | Età media |
|------|-----------|------------|----------|------------------|-----------|
| 2002 | 1.013     | 4.605      | 1.311    | 6.929            | 41,0      |
| 2003 | 1.044     | 4.733      | 1.346    | 7.123            | 41,2      |
| 2004 | 1.117     | 4.895      | 1.380    | 7.392            | 41,1      |
| 2005 | 1.169     | 5.067      | 1.382    | 7.618            | 41,0      |
| 2006 | 1.211     | 5.201      | 1.384    | 7.796            | 41,0      |
| 2007 | 1.204     | 5.193      | 1.421    | 7.818            | 41,5      |
| 2008 | 1.226     | 5.406      | 1.434    | 8.066            | 41,6      |
| 2009 | 1.266     | 5.554      | 1.472    | 8.292            | 41,7      |
| 2010 | 1.268     | 5.560      | 1.494    | 8.322            | 42,0      |
| 2011 | 1.220     | 5.553      | 1.527    | 8.300            | 42,4      |

Tabella 5.

### Indicatori demografici

Principali indici demografici calcolati sulla popolazione residente a Serramazzone.

| Anno | Indice di vecchiaia | Indice di dipendenza strutturale | Indice di ricambio della popolazione attiva | Indice di struttura della popolazione attiva | Indice di carico di figli per donna feconda | Indice di natalità | Indice di mortalità |
|------|---------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------|---------------------|
| 2002 | 129,4               | 50,5                             | 124,1                                       | 85,1                                         | 17,3                                        | -                  | -                   |
| 2003 | 128,9               | 50,5                             | 120,2                                       | 87,0                                         | 16,5                                        | 10,1               | 11,0                |

| Anno | Indice di<br>vecchiaia | Indice di<br>dipendenza<br>strutturale | Indice di<br>ricambio<br>della<br>popolazione<br>attiva | Indice di<br>struttura<br>della<br>popolazione<br>attiva | Indice di<br>carico<br>di figli<br>per<br>donna<br>feconda | Indice di<br>natalità | Indice di<br>mortalità |
|------|------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| 2004 | 123,5                  | 51,0                                   | 114,5                                                   | 91,0                                                     | 17,1                                                       | 12,9                  | 9,3                    |
| 2005 | 118,2                  | 50,3                                   | 113,6                                                   | 94,3                                                     | 17,5                                                       | 14,7                  | 10,1                   |
| 2006 | 114,3                  | 49,9                                   | 117,8                                                   | 97,8                                                     | 17,2                                                       | 12,6                  | 10,9                   |
| 2007 | 118,0                  | 50,5                                   | 124,6                                                   | 103,8                                                    | 17,0                                                       | 11,8                  | 6,3                    |
| 2008 | 117,0                  | 49,2                                   | 130,1                                                   | 107,7                                                    | 18,0                                                       | 9,5                   | 8,4                    |
| 2009 | 116,3                  | 49,3                                   | 129,4                                                   | 112,3                                                    | 18,4                                                       | 12,2                  | 7,6                    |
| 2010 | 117,8                  | 49,7                                   | 125,6                                                   | 117,5                                                    | 18,8                                                       | 11,4                  | 8,7                    |
| 2011 | 125,2                  | 49,5                                   | 132,3                                                   | 121,3                                                    | 19,2                                                       | 11,7                  | 8,2                    |

Tabella 6. Distribuzione della popolazione di **Serramazzoni** 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 Serramazzoni, 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.

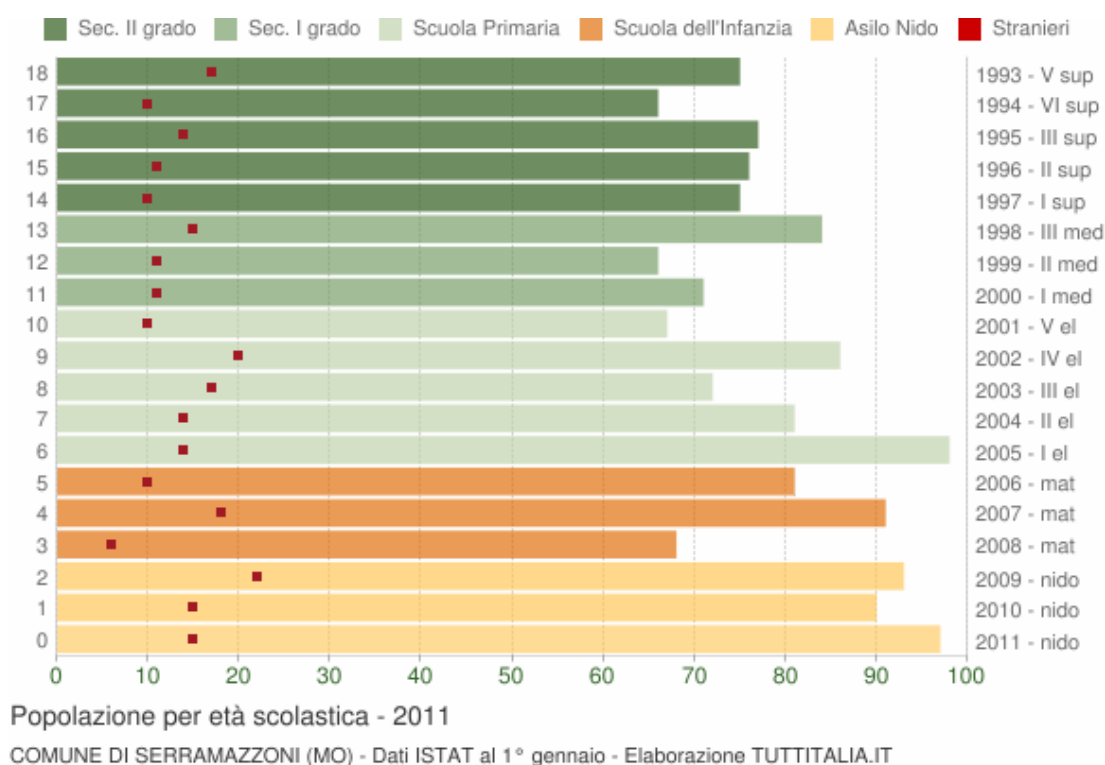


Figura 18.

### Struttura della popolazione dal 2002 al 2011 comune di Prignano sulla Secchia

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.

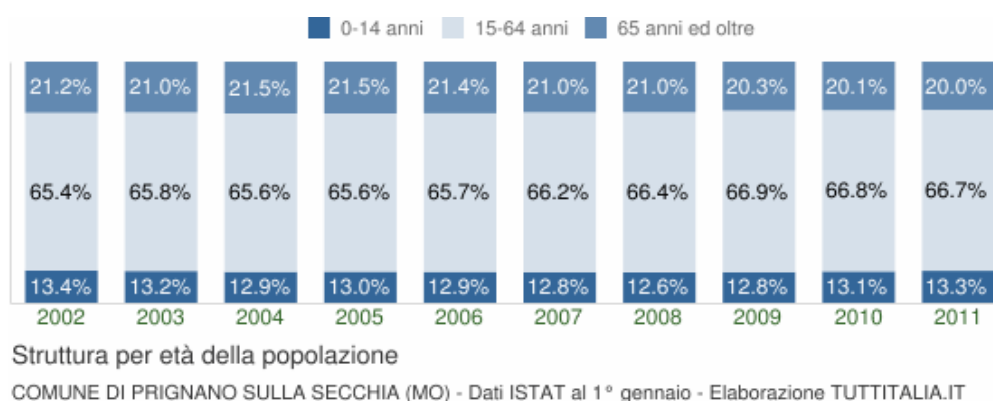


Figura 19.

| Anno | 0-14 anni | 15-64 anni | 65+ anni | Totale residenti | Età media |
|------|-----------|------------|----------|------------------|-----------|
| 2002 | 473       | 2.314      | 750      | 3.537            | 42,8      |
| 2003 | 468       | 2.332      | 746      | 3.546            | 42,9      |
| 2004 | 456       | 2.319      | 759      | 3.534            | 43,0      |
| 2005 | 463       | 2.341      | 767      | 3.571            | 43,3      |
| 2006 | 463       | 2.361      | 769      | 3.593            | 43,3      |
| 2007 | 467       | 2.414      | 766      | 3.647            | 43,3      |
| 2008 | 466       | 2.450      | 774      | 3.690            | 43,6      |
| 2009 | 478       | 2.496      | 758      | 3.732            | 43,6      |
| 2010 | 496       | 2.535      | 765      | 3.796            | 43,6      |
| 2011 | 507       | 2.544      | 762      | 3.813            | 43,8      |

Tabella 7.

### Indicatori demografici

Principali indici demografici calcolati sulla popolazione residente a Prignano sulla Secchia.

| Anno | Indice di<br>vecchiaia | Indice di<br>dipendenza<br>strutturale | Indice di<br>ricambio<br>della<br>popolazione<br>attiva | Indice di<br>struttura<br>della<br>popolazione<br>attiva | Indice di<br>carico<br>di figli<br>per<br>donna<br>feconda | Indice di<br>natalità | Indice di<br>mortalità |
|------|------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| 2002 | 158,6                  | 52,9                                   | 112,1                                                   | 96,6                                                     | 22,1                                                       | -                     | -                      |
| 2003 | 159,4                  | 52,1                                   | 102,7                                                   | 101,4                                                    | 22,9                                                       | 8,7                   | 12,1                   |
| 2004 | 166,4                  | 52,4                                   | 87,2                                                    | 99,4                                                     | 22,8                                                       | 7,6                   | 13,6                   |
| 2005 | 165,7                  | 52,5                                   | 103,0                                                   | 105,7                                                    | 20,2                                                       | 8,7                   | 10,6                   |
| 2006 | 166,1                  | 52,2                                   | 97,7                                                    | 106,7                                                    | 20,6                                                       | 11,1                  | 11,4                   |
| 2007 | 164,0                  | 51,1                                   | 93,9                                                    | 114,2                                                    | 21,1                                                       | 7,1                   | 11,0                   |
| 2008 | 166,1                  | 50,6                                   | 109,7                                                   | 117,8                                                    | 20,5                                                       | 9,5                   | 8,4                    |
| 2009 | 158,6                  | 49,5                                   | 122,4                                                   | 120,5                                                    | 20,0                                                       | 9,6                   | 13,4                   |
| 2010 | 154,2                  | 49,7                                   | 126,7                                                   | 124,7                                                    | 20,1                                                       | 9,7                   | 10,5                   |
| 2011 | 150,3                  | 49,9                                   | 147,3                                                   | 132,1                                                    | 19,6                                                       | 9,4                   | 9,4                    |

Tabella 8.

Distribuzione della popolazione di **Prignano sulla Secchia** 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 Prignano sulla Secchia, 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.

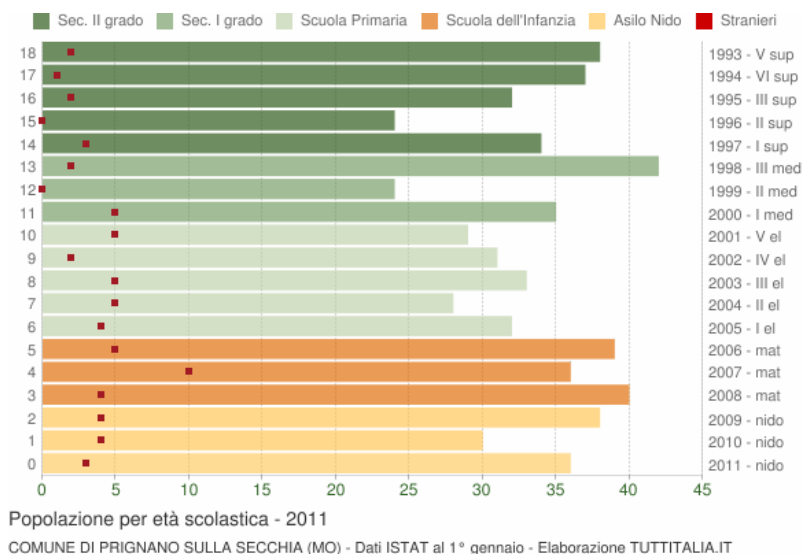


Figura 20.

## 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.

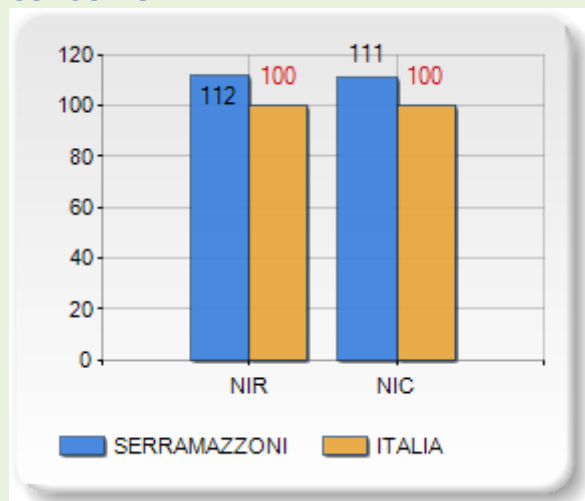
Il grafico in basso riporta la potenziale utenza per le scuole di Sassuolo, evidenziando con colori diversi i differenti cicli scolastici (asilo nido, scuola dell'infanzia, scuola primaria, scuola secondaria di I e II grado) e gli individui con cittadinanza straniera.

## Attività economiche

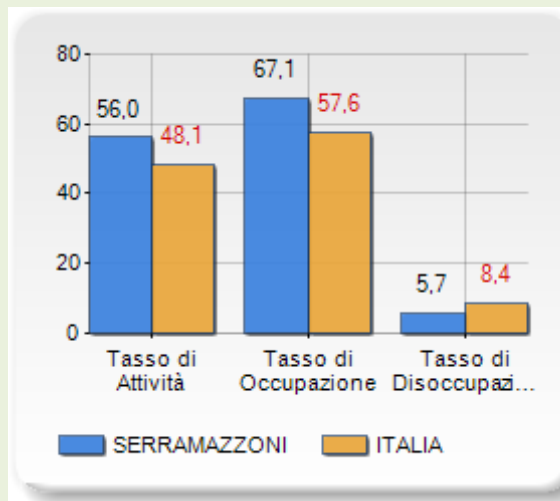
Come si può evincere dalle tabelle successive, per entrambi i comuni, il settore dominante in percentuale è ancora quello dell'agricoltura anche se il numero delle persone impiegate sono concentrate nell'industria e nei servizi e quindi sono solo in parte impiegati nel territorio e forte è il fenomeno del pendolarismo. Nell'ambito del perimetro SIC non vi sono rilevanti attività ad esclusione dell'attività estrattiva (pietra da taglio e inerte), il turismo in zona si concentra principalmente presso il sito geologico dei Sassi di Varana dove anche per la presenza di una piccola palestra di arrampicata sportiva viene frequentato da un buon numero di persone. Esistendo in loco anche un gruppo naturalistico che organizza visite guidate nell'area, frequenti sono anche i gruppi che fruiscono dei sentieri presenti nel territorio, comunque complessivamente

la frequentazione supera difficilmente il migliaio di persone all'anno di cui il 70% circa concentrato nell'area dei Sassi di Varana.

#### NUMERO INDICE DEL REDDITO E DEL CONSUMO



#### TASSI RELATIVI ALL'OCCUPAZIONE



#### SEGMENTAZIONE % DELLE IMPRESE PER SETTORE

| Settore                 | (%)   |
|-------------------------|-------|
| Agricoltura e pesca     | 24,0  |
| Estrazione di minerali  | 0,1   |
| Attività manifatturiere | 13,8  |
| Energia, acqua, gas     | 0,2   |
| Edilizia                | 17,8  |
| Commercio               | 21,2  |
| Alberghi e ristoranti   | 6,3   |
| Trasporti               | 4,2   |
| Attività finanziarie    | 2,1   |
| Servizi                 | 7,7   |
| Istruzione              | 0,4   |
| Sanità                  | 0,1   |
| Altre attività          | 2,0   |
| 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 SERRAMAZZONI*

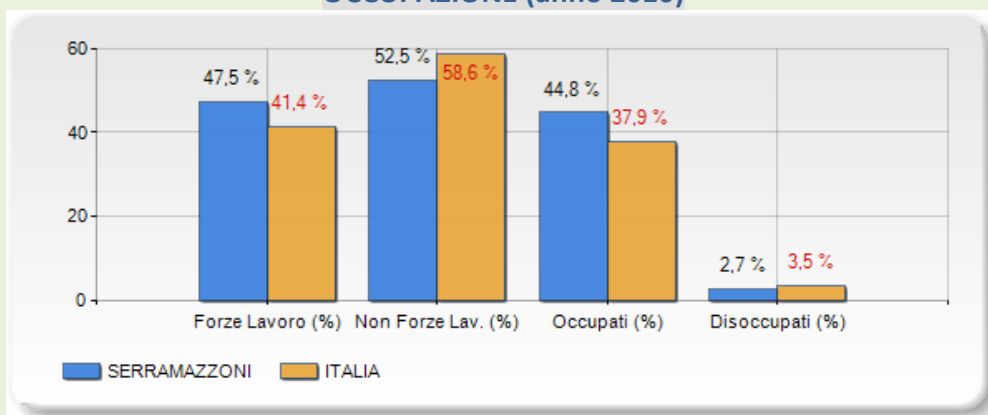
**OCCUPAZIONE (anno 2010)**

|                  | (n.)  | (% pop) |
|------------------|-------|---------|
| Non Forze Lavoro | 4.359 | 52,5    |
| Forze Lavoro     | 3.941 | 47,5    |
| Occupati         | 3.716 | 44,8    |
| agricoltura      | 178   | 2,1     |
| industria        | 1.778 | 21,4    |
| servizi          | 1.759 | 21,2    |
| Disoccupati      | 225   | 2,7     |

**LIVELLI OCCUPAZIONALI  
(anno 2010)**

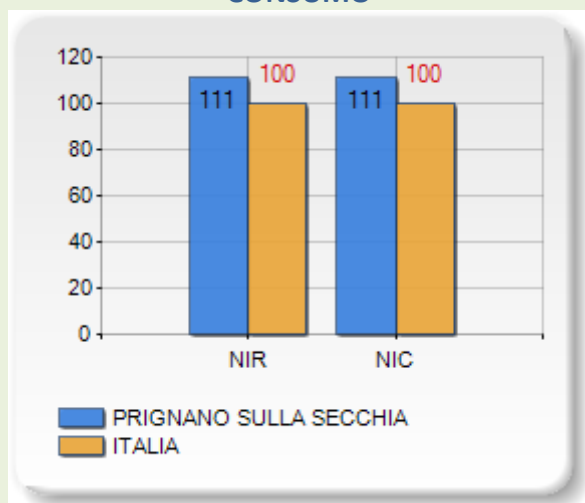
|                         | (%)  |
|-------------------------|------|
| Tasso di Attività       | 56,0 |
| Tasso di Occupazione    | 67,1 |
| Tasso di Disoccupazione |      |

**OCCUPAZIONE (anno 2010)**

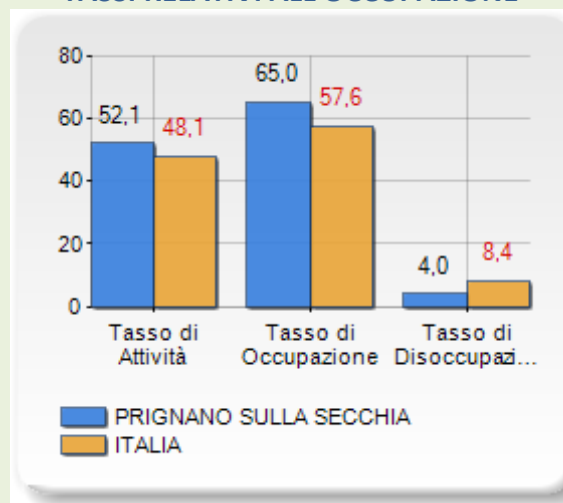


Box 1. Dati relativi al Comune di Serramazzoni.

### NUMERO INDICE DEL REDDITO E DEL CONSUMO



### TASSI RELATIVI ALL'OCCUPAZIONE



### SEGMENTAZIONE % DELLE IMPRESE PER SETTORE

| Settore                 | (%)   |
|-------------------------|-------|
| Agricoltura e pesca     | 36,5  |
| Estrazione di minerali  | 1,2   |
| Attività manifatturiere | 15,5  |
| Edilizia                | 14,1  |
| Commercio               | 15,5  |
| Alberghi e ristoranti   | 3,2   |
| Trasporti               | 8,1   |
| Attività finanziarie    | 1,0   |
| Servizi                 | 3,0   |
| Altre attività          | 1,8   |
| 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 PRIGNANO SULLA SECCHIA*

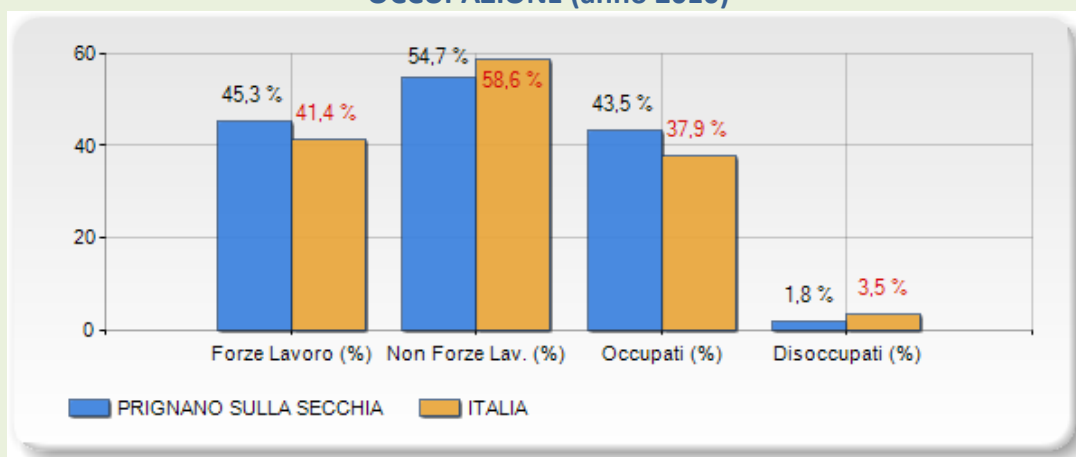
#### OCCUPAZIONE (anno 2010)

|                  | (n.)  | (% pop) |
|------------------|-------|---------|
| Non Forze Lavoro | 2.086 | 54,7    |
| Forze Lavoro     | 1.727 | 45,3    |
| Occupati         | 1.658 | 43,5    |
| agricoltura      | 138   | 3,6     |
| industria        | 783   | 20,5    |
| servizi          | 738   | 19,4    |
| Disoccupati      | 69    | 1,8     |

#### LIVELLI OCCUPAZIONALI (anno 2010)

|                         | (%)  |
|-------------------------|------|
| Tasso di Attività       | 52,1 |
| Tasso di Occupazione    | 65,0 |
| Tasso di Disoccupazione | 4,0  |

#### OCCUPAZIONE (anno 2010)



Box 2. Dati relativi al Comune di Prignano.



Figura 21. Carta della localizzazione delle imprese (fonte RE).

## 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 risorse 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](mailto: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 finanzia 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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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" finanzia 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](mailto: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.
- Interscambio 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](mailto:agri-library@cec.eu.it)

Italia  
Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali  
Via XX Settembre, n. 20 - 00187 Roma  
Tel. 800 105166

### *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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto:Raffaele.Langella@esteri.it)

DG Politica Commerciale – Div.VI  
Ministero commercio internazionale  
Dott. Natalino Loffredo  
tel. 06 59932590  
fax 06 59932666  
e-mail: [l.loffredo@mincomes.it](mailto:l.loffredo@mincomes.it)

### **3. VALUTAZIONE DELLE ESIGENZE ECOLOGICHE DI HABITAT E SPECIE E VERIFICA DELL'ATTUALE STATO DI CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT 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 4040013 Risultano presenti 20 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 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 colturali 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 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 20 - Chiroterri legati a boschi radi, parchi urbani, ambienti urbani e suburbani, spazi semi-aperti.**

Specie che frequentano le aree naturali con vegetazione arborea non densa, gli ambienti urbani e quindi i giardini e i parchi, i prati e le radure con presenza di elementi arboreo-arbustivi e che scelgono come rifugio l'ambiente ipogeo, o gli edifici e le infrastrutture. Si tratta pertanto di chiroterri che possono avere attitudini più o meno spiccatamente antropofile a seconda del grado di dipendenza dalle zone urbane e dal paesaggio a mosaico che risulta dalle attività antropiche; possono inoltre essere legati in modo più o meno marcato alla presenza di raccolte d'acqua o acque lentiche per foraggiare o sulla superficie dell'acqua o presso la vegetazione limitrofa.

### **Gruppo 22 - Chiroterri legati ai boschi di latifoglie maturi.**

Specie fortemente dipendenti dai boschi di latifoglie maturi per la scelta del rifugio estivo che può essere in cavità arborea o di desquamazione della corteccia, mentre il rifugio invernale è costituito da grotte. Cacciano dentro o attorno al bosco e mostrano propensione bassa o nulla a frequentare i centri abitati.

### **Gruppo 23 - Chiroterri legati agli spazi aperti.**

Specie legate alla presenza di alberi per la scelta del rifugio che è costituito da cavità arboree (buchi di picchio, fessurazioni naturali o spaccature provocate per esempio da fulmini). Il nome scelto per descrivere questo gruppo fa riferimento alla loro caratteristica di grandi volatori. Si tratta infatti di specie migratrici, che si spostano di norma ad altezze comprese tra i 10 e i 100 metri dal suolo e sono in grado di cacciare in svariate tipologie di ambiente, da quello forestale a quello urbano, catturando le loro prede prevalentemente in volo.

**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 (lenticì 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 39 - Invertebrati tipici di acque lotiche**

Specie che trascorrono una parte o tutto il loro ciclo vitale in acque lotiche di buona qualità, come rii e ruscelli della fascia collinare-montana, nei canali irrigui e nei fontanili di pianura alimentati da risorgive; possono tuttavia colonizzare anche laghi, stagni e fiumi.

**Gruppo 40 - Invertebrati tipici di ambienti boscati, planiziali 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 48 - Roditori arboricoli

Specie che compiono la maggior parte del ciclo biologico in ambienti forestali e più specificamente su alberi e arbusti dai quali traggono nutrimento e rifugio.

#### 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 4040013, in seguito agli aggiornamenti relativi all'anno 2011. Per uniformità di stile si è scelto, nella compilazione dei campi relativi alla stima della coppie e alla popolazione, di ricorrere alle fasce e alle categorie indicati nelle note esplicative alla compilazione del Formulario Standard Natura 2000:

| Nome Comune       | Allegato1<br>Dir.<br>Uccelli | Migratori<br>Abituali | Stima<br>(coppie) | Popolazione | Pop. Nazionale<br>(coppie) | Fonte |
|-------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------|----------------------------|-------|
| Albanella minore  | ✓                            |                       | P                 | C           | 260-380                    | 1     |
| Averla piccola    | ✓                            |                       | 6-10p             | C           | 20.000-60.000              | 1     |
| Calandro          | ✓                            |                       | 3p                | C           | 15.000-40.000              | 1     |
| Falco pecchiaiolo | ✓                            |                       | 1p                | C           | 600-1000                   | 1     |
| Succiacapre       | ✓                            |                       | P                 | C           | 10.000-30.000*             | 1     |
| Tottavilla        | ✓                            |                       | 3p                | C           | 20.000-40.000              | 1     |
| Capinera          |                              | ✓                     | 51-<br>100p       | C           | 2.000.000-<br>5.000.000*   | 1     |
| Cincia bigia      |                              | ✓                     | P                 | C           | 100.000-400.000*           | 1     |
| Cincia mora       |                              | ✓                     | P                 | C           | 1.000.000-<br>2.000.000*   | 1     |
| Cinciallegra      |                              | ✓                     | 11-50p            | C           | 1.500.000-<br>3.500.000*   | 1     |
| Cinciarella       |                              | ✓                     | 11-50p            | C           | 1.500.000-<br>2.500.000*   | 1     |
| Codibugnolo       |                              | ✓                     | P                 | C           | 500.000-<br>1.000.000*     | 1     |

| Nome Comune               | Allegato1<br>Dir.<br>Uccelli | Migratori<br>Abituali | Stima<br>(coppie) | Popolazione | Pop. Nazionale<br>(coppie) | Fonte |
|---------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------|----------------------------|-------|
| Codirosso<br>spazzacamino |                              | ✓                     | P                 | C           | 200.000-400.000            | 1     |
| Colombaccio               |                              | ✓                     | P                 | C           | 40.000-80.000              | 1     |
| Cuculo                    |                              | ✓                     | P                 | C           | 50.000-100.000             | 1     |
| Fringuello                |                              | ✓                     | 11-50p            | C           | 1.000.000-<br>2.000.000    | 2     |
| Gheppio                   |                              | ✓                     | P                 | C           | 8000-12.000                | 1     |
| Luì piccolo               |                              | ✓                     | P                 | C           | 500.000-1.000.000          | 1     |
| Merlo                     |                              | ✓                     | 51-<br>100p       | C           | 2.000.000-<br>5.000.000    | 1     |
| Passera d'Italia          |                              | ✓                     | 6-10p             | C           |                            | ND    |
| Pettirosso                |                              | ✓                     | 51-<br>100p       | C           | 1.000.000-<br>3.000.000    | 1     |
| Picchio muratore          |                              | ✓                     | 11-50p            | C           | 200.000-400.000            | 1     |
| Picchio rosso<br>maggiore |                              | ✓                     | P                 | C           | 70.000-150.000             | 1     |
| Picchio rosso minore      |                              | ✓                     | P                 | C           | 3000-6000*                 | 1     |
| Picchio verde             |                              | ✓                     | P                 | C           | 60.000-120.000             | 1     |
| Poiana                    |                              | ✓                     | 2p                | C           | 4000-8000                  | 1     |
| Rampichino comune         |                              | ✓                     | P                 | C           | 20.0000-50.0000*           | 1     |
| Regolo                    |                              | ✓                     | P                 | C           | 200.000-400.000            | 2     |
| Scricciolo                |                              | ✓                     | 6-10p             | C           | 1.000.000-<br>2.500.000    | 1     |
| Sterpazzolina             |                              | ✓                     | 11-50p            | C           | 50.000-200.000*            | 1     |
| Strillozzo                |                              | ✓                     | 1-5p              | C           | 200.000-600.000            | 2     |
| Tordo bottaccio           |                              | ✓                     | 51-<br>100p       | C           | 100.000-300.000            | 1     |
| Tortora selvatica         |                              | ✓                     | 11-50p            | C           | 150.000-300.000*           | 1     |
| Usignolo                  |                              | ✓                     | 11-50p            | C           | 1.000.000-<br>1.500.000    | 1     |
| Verzellino                |                              | ✓                     | 6-10p             | C           | 500.000-1.000.000          | 2     |
| Zigolo nero               |                              | ✓                     | 11-50p            | C           | 300.000-800.000            | 2     |

Tabella 9. Fonte = 1, dati desunti dalla Collana "Ornitologia Italiana"; = 2, dati desunti da Birds in Europe; = ND dati non disponibili. \* = 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<br>Dir.<br>Uccelli | Migratori<br>Abituali | Sup.<br>idonea<br>(ha) |
|---------------------------|------------------------------|-----------------------|------------------------|
| Albanella minore          | ✓                            |                       | 76                     |
| Averla piccola            | ✓                            |                       | 36                     |
| Calandro                  | ✓                            |                       | 103                    |
| Falco pecchiaiolo         | ✓                            |                       | 269                    |
| Succiacapre               | ✓                            |                       | 35                     |
| Tottavilla                | ✓                            |                       | 43                     |
| Capinera                  |                              | ✓                     | 307                    |
| Codirosso<br>spazzacamino |                              | ✓                     | 24                     |
| Cuculo                    |                              | ✓                     | 306                    |
| Gheppio                   |                              | ✓                     | 70                     |
| Passera d'Italia          |                              | ✓                     | 55                     |
| Strillozzo                |                              | ✓                     | 67                     |

Tabella 10. Superficie idonea (valori medio e alto del modello) nel Sito IT4040013 per le specie analizzate.

Dalla lettura combinata delle Tabb4 e 5 si evince un buon grado di coerenza tra superficie idonea e dimensione della popolazione nidificante: è il caso del succiacapre ad esempio, per il quale a 16 ettari di superficie idonea corrisponde una popolazione nidificante stimata in 1-5 coppie o, all'estremo opposto, della capinera per la quale la superficie vocata raggiunge un'estensione di 294 ettari a cui corrispondono 51-100 coppie stimate. Laddove 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.

| Nome Comune       | Allegato1<br>Dir.<br>Uccelli | Migratori<br>Abituali | Stima<br>(coppie) | Nidificazione | Svernamento |
|-------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------|---------------|-------------|
| Albanella minore  | ✓                            |                       | P                 | +             |             |
| Averla piccola    | ✓                            |                       | 6-10p             | +             |             |
| Calandro          | ✓                            |                       | 3p                | +             |             |
| Falco pecchiaiolo | ✓                            |                       | 1p                | +             |             |
| Succiacapre       | ✓                            |                       | P                 | +             |             |
| Tottavilla        | ✓                            |                       | 3p                | +             | ?           |
| Ballerina bianca  |                              | ✓                     |                   | +             | +           |
| Capinera          |                              | ✓                     | 51-<br>100p       | +             | ?           |

| Nome Comune            | Allegato1<br>Dir.<br>Uccelli | Migratori<br>Abituali | Stima<br>(coppie) | Nidificazione | Svernamento |
|------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------|---------------|-------------|
| Cincia bigia           |                              | ✓                     | P                 | +             | ?           |
| Cincia mora            |                              | ✓                     | P                 | +             | ?           |
| Cinciallegra           |                              | ✓                     | 11-50p            | +             | +           |
| Cinciarella            |                              | ✓                     | 11-50p            | +             | +           |
| Codibugnolo            |                              | ✓                     | P                 | +             | ?           |
| Codiroso spazzacamino  |                              | ✓                     | P                 | +             | ?           |
| Colombaccio            |                              | ✓                     | P                 | +             | +           |
| Cuculo                 |                              | ✓                     | P                 | +             |             |
| Fringuello             |                              | ✓                     | 11-50p            | +             | +           |
| Gheppio                |                              | ✓                     | P                 | +             | ?           |
| Lui piccolo            |                              | ✓                     | P                 | +             | ?           |
| Merlo                  |                              | ✓                     | 51-<br>100p       | +             | +           |
| Passera europea        |                              | ✓                     | 6-10p             | +             | +           |
| Pettiroso              |                              | ✓                     | 51-<br>100p       | +             | +           |
| Picchio muratore       |                              | ✓                     | 11-50p            | +             | +           |
| Picchio rosso maggiore |                              | ✓                     | P                 | +             | +           |
| Picchio rosso minore   |                              | ✓                     | P                 | +             | +           |
| Picchio verde          |                              | ✓                     | P                 | +             | +           |
| Poiana                 |                              | ✓                     | 2p                | +             | ?           |
| Rampichino comune      |                              | ✓                     | P                 | +             | ?           |
| Regolo                 |                              | ✓                     | P                 | +             | ?           |
| Saltimpalo             |                              | ✓                     |                   | +             | +           |
| Scricciolo             |                              | ✓                     | 6-10p             | +             | +           |
| Sterpazzolina          |                              | ✓                     | 11-50p            | +             |             |
| Strillozzo             |                              | ✓                     | 1-5p              | +             | ?           |
| Tordo bottaccio        |                              | ✓                     | 51-<br>100p       | +             | +           |
| Tortora selvatica      |                              | ✓                     | 11-50p            | +             |             |
| Usignolo               |                              | ✓                     | 11-50p            | +             |             |
| Verzellino             |                              | ✓                     | 6-10p             | +             | ?           |
| Zigolo nero            |                              | ✓                     | 11-50p            | +             | +           |

*Tabella 11. 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 6 risulta lacunosa, per quanto attiene la fase dello svernamento, poiché i dati disponibili sono in larga misura assenti. Per risolvere questo tipo di problema occorrerà impostare indagini conoscitive adeguatamente articolate in termini di tempi e periodi di svolgimento

## **Mammiferi**

Nel caso dei chirotteri la valutazione dello stato di conservazione delle diverse specie oggetto di tutela può avvenire attraverso i medesimi indicatori individuati per gli Uccelli:

1. dimensione della popolazione residente in termini di individui conteggiati presso i rifugi estivi e/o invernali;
2. quantità di superficie idonea disponibile ricavabile dai modelli di idoneità ambientale sommando le aree dei terreni con grado di idoneità medio e alto;
3. tipo di utilizzo che i chirotteri fanno del Sito (riproduzione, accoppiamento, svernamento, foraggiamento).

Per quanto riguarda il primo parametro, il Sito IT 4040013 non dispone di dati quantitativi relativamente alle specie elencate 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 le specie modellizzate.

| Nome comune             | Superficie idonea (ha) |
|-------------------------|------------------------|
| Barbastello             | 275                    |
| Pipistrello albolimbato | 8                      |
| Nottola di Leisler      | 270                    |

*Tabella 12. 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 chirotteri fanno del Sito è indicativo di quanta parte del loro ciclo annuale i chirotteri 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 chirotteri 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 chirotteri 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 |
|-------------|---------------------------|-------------|--------------|---------------|-------------|---------------|
| Barbastello | II, IV                    | C           | ?            | ?             | ?           | ?             |

|                            |    |   |   |   |   |   |
|----------------------------|----|---|---|---|---|---|
| Pipistrello<br>albolimbato | IV | C | ? | ? | ? | ? |
| Nottola di<br>Leisler      | IV | C | ? | ? | ? | ? |

*Tabella 13. Carenze conoscitive relativamente ai chirotteri 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 migliorare e consolidare le informazioni disponibili sulla chirotterofauna che frequenta il Sito occorre intraprendere annualmente le seguenti attività: **A1)** individuazione a tavolino di alberi cavi, edifici e infrastrutture, cavità naturali e artificiali già noti al personale operante nell'area (guardie forestali, provinciali, tecnici faunistici, ecc.) che offrano potenziali siti di rifugio ai chirotteri; **A2)** individuazione di parcelle in cui installare nidi artificiali idonei alle specie forestali; **A3)** installazione dei nidi artificiali; **A4)** controllo dei potenziali siti di rifugio e dei rifugi artificiali per verificare tracce o presenza di chirotteri; **A5)** 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.

Mentre le attività A1, A2 e A3 sono propedeutiche al piano di monitoraggio, le attività A4 e A5 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 famigliari (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 301 ettari (77% dell'area) l'estensione cumulata dei terreni con grado di idoneità medio e alto: particolare attenzione è stata posta su queste aree poiché sono da ritenere prioritarie nel caso si organizzino azioni di tutela.

In merito al moscardino, in ragione della elevata elusività e delle effettive difficoltà nella definizione di stime attendibili di popolazione, si ritiene che per ottenere informazioni sullo stato di conservazione del Roditore si possa fare affidamento sui seguenti indicatori:

dati relativi alla presenza della specie, ottenibili dall'impiego di cassette nido e tramite raccolta sistematica delle segnalazioni ed avvistamenti di esemplari;

misura della superficie idonea disponibile per il mammifero nel Sito;

Il primo indicatore consente a fronte di un ragionevole sforzo di campionamento di recuperare informazioni sia sulla presenza della specie che sul successo riproduttivo. Circa il secondo indicatore, la quantità di superficie idonea nel Sito, misurata in modo analogo a quanto descritto per l'istrice, ha permesso di quantificare in 300 ettari (77% dell'area) lo spazio a disposizione del Roditore per il compimento delle diverse fasi del ciclo biologico.

### 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 |
|---------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Biacco                    | 298                         | 76,2                   |
| Colubro liscio            | 273                         | 69,9                   |
| Ramarro                   | 65                          | 16,6                   |
| Lucertola muraiola        | 296                         | 75,6                   |
| Lucertola campestre       | 65                          | 16,6                   |
| Saettone comune           | 300                         | 76,6                   |
| Rana di Lessona           | 6                           | 1,4                    |
| Tritone crestato italiano | 267                         | 68,3                   |
| Rana dalmatina            | 274                         | 70,0                   |
| Rana appenninica          | 296                         | 75,5                   |
| Geotritone italiano       | 267                         | 68,3                   |
| Rospo smeraldino          | 37                          | 9,5                    |
| <b>Superficie Totale</b>  | <b>391</b>                  | <b>100,0</b>           |

Tabella 14. 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 conservazionistico, 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 m<sup>2</sup>.

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 vairone, la popolazione deve essere individuata come comune all'interno delle aree campionate ed essere rappresentato da almeno 4 classi di età. 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.

### *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 Chiroteri, le tecniche di monitoraggio disponibili non consentono di individuare con robustezza i livelli più bassi di declino annuale di una popolazione di chiroteri (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 chiroteri 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%. Analogo approccio si ritiene debba essere adottato riguardo la riduzione della superficie idonea (per i dettagli si rimanda a quanto scritto per gli Uccelli).

In merito al moscardino, sono da considerare accettabili conferme di presenza e riproduzione nel Sito, raccolte annualmente. Al contrario, la mancanza di dati della natura descritta anche in un solo anno di monitoraggio devono generare approfondimenti specifici e l'adozione di eventuali misure di salvaguardia. Relativamente alla riduzione della superficie idonea del Sito, anche in questo caso si possono tenere come riferimento le considerazioni rese 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 alle singole 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. Un altro elemento di criticità per il vairone, anche se indiretto, ma da valutare è la eccessiva presenza di salmonidi (trota fario) a seguito di immissioni a scopo alieutico. Eccessive immissioni possono, infatti, portare ad una predazione eccessiva nei confronti di questa specie. 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.

#### *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. Essendo il Sito esterno sia ad Aree naturali protette, che a Zone di protezione non beneficia di vincoli particolari, se non quelli derivanti dalla norma nazionale a cui va aggiunta la 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 4040013 “Faeto, Varana, Torrente Fossa”, facendo una considerazione generale presenta caratteristiche di discreta idoneità per la fauna selvatica (Aggiornamento Formulario). Le specie ospitate, con particolare riferimento a quelle obiettivo di conservazione del Sito, per le quali è stato possibile aggiornare lo stato delle conoscenze nell’anno 2011, godono di condizione che in generale non pare allarmante, messa a confronto 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 4040013 non esistono dati sufficienti a valutare l’attuale stato di conservazione della chiroterofauna (Data Deficient). È possibile fornire esclusivamente dati di presenza/assenza delle specie elencate in check-list 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. Per quanto riguarda la fauna ittica, valgono le stesse considerazioni già espresse in precedenza. In assenza di particolari e nuove criticità le due specie presenti sembrano essere in buono stato di conservazione. 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: è il caso ad esempio dell’averla piccola, condizionata 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:

|       |                                                                                                                                                        |        |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 3140  | <i>Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.</i>                                                                             | scarso |
| 5130  | <i>Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli</i>                                                                                      | buono  |
| 6210* | <i>Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)</i> | buono  |
| 6220* | <i>Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</i>                                                                      | buono  |
| 6410  | <i>Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae)</i>                                                       | buono  |
| 8220  | <i>Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica</i>                                                                                             | buono  |
| 8230  | <i>Rocce silicee con vegetazione pioniera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii</i>                                                | scarso |
| 91AA* | <i>Boschi orientali di quercia bianca</i>                                                                                                              | buono  |
| 91E0* | <i>Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>                                       | buono  |

|      |                                                        |        |
|------|--------------------------------------------------------|--------|
| 9260 | <i>Boschi di Castanea sativa</i>                       | scarso |
| 92A0 | <i>Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i> | buono  |
| Psy  | <i>Pinete appenniniche di pino silvestre</i>           | buono  |

Al fine di garantire una conservazione degli habitat 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: Acque lotiche

All'interno della tipologia sono presenti i seguenti habitat:

3140 *Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.*

| INDICATORE                                         | REPLICA | SOGLIA CRITICITÀ        |
|----------------------------------------------------|---------|-------------------------|
| <b>distribuzione</b>                               |         |                         |
| superficie occupata dall'habitat                   | 3 anni  | Diminuzione del 20%     |
| <b>struttura</b>                                   |         |                         |
| Rappresentatività dell'habitat a livello nazionale | 3 anni  | Diminuzione del 2%      |
| <b>funzioni</b>                                    |         |                         |
| Presenza dell'acqua nella zona umida               | 2 anni  | Eventi disseccamento >1 |

Tipologia ambientale: Ambienti aperti

All'interno della tipologia sono presenti i seguenti habitat:

- 5130 *Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli*
- 6210\* *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee)*
- 6220\* *Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea*
- 6410 *Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae)*
- 8220 *Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica*
- 8230 *Rocce silicee con vegetazione pioniera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii*

| INDICATORE                                         | REPLICA | SOGLIA CRITICITÀ    |
|----------------------------------------------------|---------|---------------------|
| <b>distribuzione</b>                               |         |                     |
| superficie occupata dall'habitat                   | 3 anni  | Diminuzione del 20% |
| <b>struttura</b>                                   |         |                     |
| Rappresentatività dell'habitat a livello nazionale | 3 anni  | Diminuzione del 2%  |
| <b>funzioni</b>                                    |         |                     |
| 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              |

Tipologia ambientale: Ambienti forestali

All'interno della tipologia sono presenti i seguenti habitat:

91AA\* *Boschi orientali di quercia bianca*

91E0\* *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*

9260 *Boschi di Castanea sativa*

92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*

Psy *Pinete appenniniche di pino silvestre*

| INDICATORE                                                                 | REPLICA | SOGLIA CRITICITÀ                                               |
|----------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------|
| <b>distribuzione</b>                                                       |         |                                                                |
| superficie occupata dall'habitat                                           | 3 anni  | Diminuzione del 20%                                            |
| Superficie interventi di taglio                                            | 2 anni  | Aumento del 20% rispetto alla media del quinquennio precedente |
| <b>struttura</b>                                                           |         |                                                                |
| 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                            |
| <b>funzioni</b>                                                            |         |                                                                |
| 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= 58) 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 – ID 9

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 chirotteri, 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*), del gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*), di Rana agile (*Rana dalmatina*) e Rana appenninica (*Rana italica*) ed è inteso come il rischio di competizione per le risorse derivante, in particolar modo, dalla presenza di specie alloctone.

### 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 igrofilo 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 nell'avvenuta 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.

#### 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 minaccia è rappresentata dall'espansione delle aree urbane che comportano sottrazione e frammentazione di habitat, talvolta anche nel caso di recupero di edifici già esistenti.

#### 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 chiropteri 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 chiropteri ritardandone l'involò 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 incolti, 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.

#### Trinciature 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 boscaiglie – 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 concretizza 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.

#### *Prelievo/raccolta di fauna in generale -ID 108*

Questa minaccia è strettamente correlata alla precedente e alla minaccia 105 ma, a differenza delle prime, riguarda diversi *Taxa* (es. Ofidi)e diviene causa di mortalità diffusa, con riduzione delle consistenze locali.

#### *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 acquatico. Le fonti 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 anfibî che trascorrono parte del loro ciclo biologico in ambiente boschivo.

#### Collisione con veicoli compresi aeromobili - ID 132

Si tratta di un fattore di minaccia che localmente 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.

#### Abbattimenti accidentali – ID 134

Il fattore di minaccia si concretizza laddove specie cacciabili siano affini per aspetto e comportamento a specie di interesse comunitario. Nel Sito IT4040013, il fattore di minaccia interessa la trottavilla (*Lullula arborea*).

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

La movimentazione di materiale in alveo rappresenta un fattore di minaccia di elevata gravità per specie come il vairone (*Leuciscus souffia*), 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 al polo estrattivo di Varana 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 al polo estrattivo di Varana ed è riferito all'effetto dissuasivo che gli strumenti adoperati dal personale esprimono nei confronti di alcuni Taxa.

#### Volo a elica a vela, deltaplani, parapiedi, 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 alta 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.

#### 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), 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 anfibî 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 anfibî a livello europeo e globale.

#### Abbandono dei castagneti – ID 165

I castagneti rappresentano un habitat ottimale per molti *Taxa*. Occorre contrastarne l'abbandono, allo scopo di non ridurre le risorse nel Sito, incentivando modalità di gestione idonee alla fauna selvatica.

#### 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.

#### 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.

#### 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.

#### Pesca sportiva – ID 176

Rappresenta un fattore di minaccia per il vairone e il barbo comune.

#### 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 (es. piccole raccolte d'acqua utilizzate dal tritone crestato italiano). Nel Sito IT4040013, si rivela un fattore di minaccia particolarmente evidente, in riferimento anche ai quadricicli fuoristrada (quad-bike).

#### 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). L'attività necessita di regolamentazione per renderla compatibile con le esigenze delle specie tutelate nel SIC.

#### Alterazione o distruzione di habitat-ID 206

L'alterazione delle caratteristiche degli habitat selezionati o una loro distruzione, compromettono il completamento del ciclo vitale delle popolazioni presenti nel Sito e quindi la loro sopravvivenza.

#### Pregiudizi e informazioni distorte – ID 209

Alcuni taxa, sono tradizionalmente oggetto di pregiudizi, talvolta dipendenti da informazioni distorte (es. Chiroterri), 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 contingentato – ID 210

Il fattore di minaccia si esprime nei confronti della Tortora selvatica (*Streptopelia turtur*), 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 cinghiale e cervo utilizzano le pozze per i bagni di fango contribuendo a rendere il fattore di minaccia ulteriormente serio.

#### Rimboschimenti con conifere – ID 214

La minaccia si configura come sottrazione di habitat idoneo al rifugio o al foraggiamento per i chiroterri laddove le conifere vengano utilizzate in sostituzione delle latifoglie.

### 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 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------|
| Ridimensionamento dei boschi ripariali per espansione delle colture agricole, tagli saltuari senza autorizzazione | 91E0, 92A0                                     | 3       |
| Banalizzazione dell'habitat causata da interventi di taglio forestale non idonei                                  | 91AA                                           | 2       |
| Taglio di alberi morti in piedi o deperienti                                                                      | 91E0, 9260, 92A0                               | 2       |
| Rischio incendi dovuto in particolare all'intensa antropizzazione o frequentazione del sito                       | 5130, 6210, 6220, 8230, 91AA, 91E0, 9260, 92A0 | 2       |
| Taglio indiscriminato in prossimità delle linee elettriche                                                        | 9260                                           | 1       |

| Minaccia                                                                                                                                                                                                                         | Habitat    | Livello |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|
| La fruizione dei Sassi di Varana come sito di arrampicata sportiva può costituire una minaccia in relazione al calpestio degli habitat                                                                                           | 8220, 8230 | 3       |
| Scomparsa delle zone umide determinata da movimenti franosi delle zone calanchive                                                                                                                                                | 3140       | 2       |
| Chiusura di radure e ambienti aperti in seguito all'avanzare della vegetazione arboreo-arbustiva.                                                                                                                                | 5130, 6410 | 2       |
| Fenomeni di inarbustamento delle praterie                                                                                                                                                                                        | 6210, 6220 | 3       |
| Sostituzione del castagno ad opera di altre specie forestali sia autoctone che alloctone                                                                                                                                         | 9260       | 2       |
| Presenza di specie invasive nitrofilo/ruderari come Robinia pseudacacia e Rubus spp. di cui va monitorata espansione a discapito della vegetazione caratterizzante l'habitat                                                     | 91E0, 92A0 | 3       |
| Presenza di focolai delle malattie fungine "mal d'inchiostro" e del "cancro corticale"                                                                                                                                           | 9260       | 2       |
| Presenza, localmente cospicua ai Sassi di Varana, delle specie <i>Ailanthus altissima</i> e <i>Mesembryanthemum hispidusesotica</i> , di cui va monitorata l'eventuale espansione a discapito della vegetazione autoctona locale | 8230       | 3       |

## 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 suoi 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:

- ✓ 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.

### **Disciplina della caccia e della pesca**

Il Sito risulta esposto agli effetti diretti dell'attività venatoria mentre quella alieutica è sottoposta a vincoli estremamente restrittivi (Zone di Protezione Integrale). Obiettivo specifico risulta perciò la regolamentazione delle forme, modalità e periodi con cui si esprime l'attività venatoria, al fine di renderla compatibile con gli obiettivi di conservazione del Sito, integrando, se necessario, quanto già in vigore per il 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 incolti 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 negativo 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, incolti, 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. evitare l'eccessiva costipazione del suolo a causa di calpestamento di possibili fruitori
5. promuovere la selvicoltura naturalistica
6. mantenere alcuni interventi di manutenzione a beneficio dei castagneti

### **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 corsi d'acqua;
- ✓ un monitoraggio floro-faunistico da ripetere su medi o lunghi periodi nel sito, p.e. con cadenze quinquennale, con la finalità di aggiornare la check-list 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 con particolare riferimento alla zona dei Sassi di Varana;
- 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;
- 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 (due tipologie di interesse comunitario) e da querceti meso-termofili a prevalenza di roverella (non habitat di interesse) e dai castagneti (di interesse comunitario).

Per gli ambiti ripariali 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.

Per i castagneti vanno salvaguardate le caratteristiche che li rendono habitat di interesse comunitario, pertanto risulta necessario un protocollo per gli interventi manutentivi atti a limitare l'avanzata del querceto.

Mentre per gli altri boschi ancorché valida l'applicazione delle PMPF attuando 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**

Il sito non risulta molto conosciuto per ne sotto l'aspetto turistico – ricreativo ne per gli aspetti di conservazione dell'habitat, pertanto è necessario avviare iniziative riguardante questi aspetti da rivolgere ai proprietari/utilizzatori per poter gestire meglio e quindi conservare gli habitat presenti anche attraverso la corretta gestione degli ambienti semi-naturali.

Per la parte più ricreativa va sottolineato come il sito dei Sassi di Varana sia invece molto conosciuto fra le persone che praticano l'arrampicata sportiva e tale attività può limitare fortemente fino far scomparire l'habitat presente sulla sommità di queste formazioni rocciose, pertanto è necessario, porre vincoli all'attività almeno fino a quando non si trovi una soluzione che possa far conciliare almeno in parte le due cose.

Le attività di educazione ambientale va sicuramente potenziata, in quanto attualmente poche sono le attività che riguardano il sito fatte con le scuole. Importante è anche 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.