



REGIONE AUTONOMA  
FRIULI VENEZIA GIULIA



PIANO DI GESTIONE  
DELLE AREE DELLA RETE NATURA 2000  
**SIC IT3320014 "TORRENTE LERADA"**



**ILLUSTRAZIONE SINTETICA - BOZZA**

GRUPPO DI LAVORO

Michele Cassol  
Antonio Borgo  
Fulvio Genero  
Alberto Scariot

Agosto 2013

## **INDICE**

1.	Localizzazione e caratterizzazione generale del Sito	4
2.	Caratteristiche morfologiche ed insediative	6
3.	Habitat e loro localizzazione	8
4.	Specie vegetali	15
5.	Specie faunistiche	16
6.	Descrizione del ruolo e dell'importanza del Sito rispetto alle principali caratteristiche della rete Natura 2000	17
7.	Sintesi delle pressioni individuate o potenziali	18
8.	Descrizione degli obiettivi strategici del piano	22
	8.1 Strategia generale e assi d'intervento	22
	8.2 Misure di conservazione	31
9.	Valutazione di incidenza	43
10.	Completamento dei dati ed eventuale proposta di revisione del formulario standard Natura 2000 e alla luce delle analisi connesse al piano	46
11	BIBLIOGRAFIA	48

Nel Piano di gestione sono presenti i seguenti allegati alla relazione.

**BIBLIOGRAFIA**

**ELABORATI GRAFICI**

**CARTA DEGLI HABITAT FRIULI VENEZIA GIULIA** (scala 1:5.000)

**CARTA DEGLI HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO** (scala 1:5.000)

**CARTA DEI TIPI FORESTALI** (scala 1:10.000)

**CARTA DELL'USO DEL SUOLO** (scala 1:10.000)

**CARTA DEGLI ELEMENTI DI PERICOLOSITA' NATURALE** (scala 1:10.000)

**CARTA DI INTERPRETAZIONE DEL PAESAGGIO** (scala 1:8.000)

**CARTA DEI FATTORI DI PRESSIONE PER GLI HABITAT** (scala 1:10.000)

**CARTA DEI FATTORI DI PRESSIONE PER LA FAUNA** (scala 1:10.000)

**CARTA DELLE MISURE DI GESTIONE ATTIVA** (scala 1:10.000)

**CARTA DELLE MISURE DI REGOLAMENTAZIONE** (scala 1:10.000)

**SCHEDE DI VALUTAZIONE**

**SCHEDE DELLE AZIONI**

**FORMULARIO STANDARD**

**ASSOGGETTABILITA' ALLA VAS**

**VETRINA DEGLI HABITAT**

**IMMAGINI**

**PROCESSO PARTECIPATIVO**

## **1. Localizzazione e caratterizzazione generale del Sito**

Il Sito Natura 2000 IT3320014 "Torrente Lerada" si trova nella parte orientale del Friuli Venezia Giulia (figura 1). Esso si estende su 365 ha, all'interno dei comuni di Taipana, Attimis e Faedis, in provincia di Udine.

Il Sito comprende il corso del Torrente Lerada, che scorre in un solco vallivo su substrato calcareo. La quota massima del Sito, di 748 m, si registra in cima al versante in sinistra orografica, mentre la quota minima si trova sul letto del torrente all'entrata dell'Area Natura 2000, a quota 386 m; la quota media è quindi di 520 m, altitudine che fa rientrare il Sito nella fascia submontana.

Il substrato è principalmente flyscioide, appartenente alla successione cenozoica.

Oltre al corso d'acqua principale che dà il nome al Sito, sono presenti diverse altre sorgenti e vene d'acqua, in entrambi i versanti. All'interno dei confini non sono presenti centri abitati, ma essi si trovano nelle immediate vicinanze dell'Area Natura 2000. All'interno del Sito passa una strada sterrata, che fa parte del cosiddetto "Sentiero del bosco", sentiero tematico con tabelle per le mountain bike. Una strada asfaltata, che collega Prossenico a Nimis, passando per Subit, segna il confine settentrionale del Sito, così come succede per il confine meridionale con una strada trattorabile. A causa dell'acclività dei versanti, la rete sentieristica non è molto sviluppata.



Figura 1 - Localizzazione del Sito all'interno della regione Friuli Venezia Giulia.

Le aree tutelate più vicine al Sito "Torrente Lerada" sono il SIC IT3320017 "Rio Bianco di Taipana e Granmonte", distante solo 1,3 km ed il SIC IT3320018 "Forra del Pradolino e Monte Mia", posto ad una distanza di 2,3 km, entrambe parzialmente sovrapposte ad aree di rilevamento. A circa 6 km si trova il Sito IT3320016 "Forra del

Cornappo" ed a 8,6 km il sistema ZPS "Alpi Giulie", SIC "Prealpi Giulie Settentrionali" ed il SIC "Jof di Montasio e Jof Fuart".

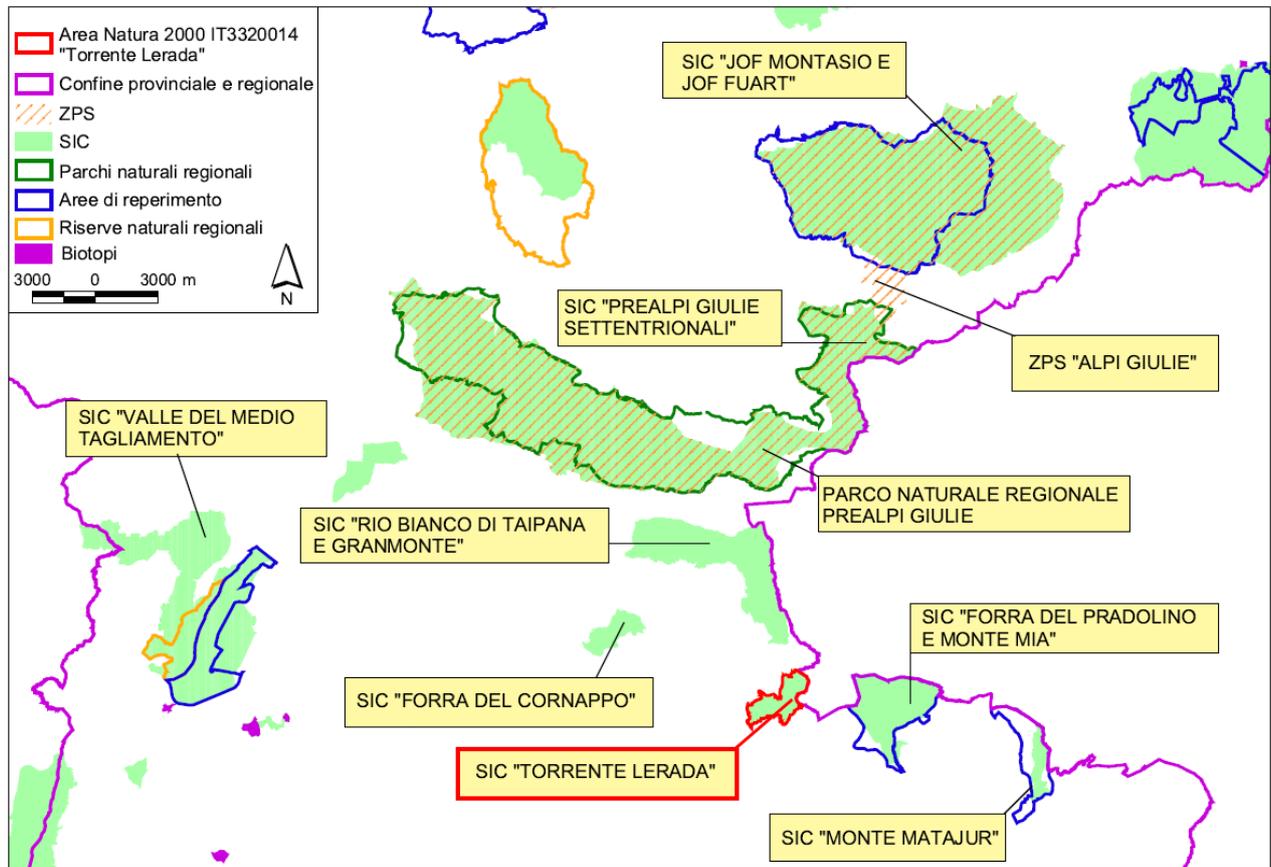


Figura 2 - Quadro generale della Rete Natura 2000 nell'area del Sito "Torrente Lerada".

BOZZA

## **2. Caratteristiche morfologiche ed insediative**

Il territorio regionale viene distinto in unità orografiche (Marinelli, 1888), aventi ciascuna una propria identità geografica e geologica. Il Sito Natura 2000 "Torrente Lerada" rientra all'interno dell'unità delle Prealpi Giulie, prosecuzione orientale delle Alpi Giulie confinanti a Nord, ma con successioni mesozoiche non sempre simili, con maggior sviluppo delle unità silicoclastiche eoceniche ed assenza dei depositi di molassa neogenica. Le Prealpi Giulie si caratterizzano quindi per l'assoluta dominanza delle sequenze miste carbonatiche e marnoso arenacee (flysch) eoceniche, con frequenti livelli conglomeratici. Esse interessano quasi tutti i rilievi collinari a dolce morfologia da poco a Sud di Gemona fino all'estremo limite Sud-orientale del Friuli. Si tratta di fitte e regolari alternanze di straterelli arenacei e marnosi con intercalati (a differenza dei depositi in facies di flysch più occidentali) conglomerati e potenti banchi di brecciole calcaree, risultato di colossali frane sottomarine avvenute in conseguenza a cospicui apporti nel bacino che derivano dallo smantellamento dei rilievi manifestatosi in questo settore antecedentemente e con maggiore intensità rispetto alle aree più occidentali.

Dalla carta geologica del Friuli Venezia Giulia (figura 3), realizzata da G. B. Carulli nel 2006, si evince come la maggior parte della superficie del Sito sia costituito da "alternanze pelitico-arenacee ben stratificate con calciruditi e calcareniti talora in potenti banchi carbonatici (Flysch del Grivò: a – megastrato del M. Ionaz; b – M. di Vernasso, Flysch di Claut); alternanze di areniti e/o siltiti con marne calcareo-silicee a clasti di quarzo e selce (Flysch di Cormons, Flysch di Clauzetto, "Flysch di Trieste": deposito di bacino", appartenente alla successione cenozoica, di epoca compresa il Paleocene e l'Eocene medio. La parte più orientale dell'Area Natura 2000, che poi confina con la Slovenia, fa invece parte del "Calcisiltiti grigio-nerastre con banchi di breccia ed areniti nella parte superiore (Membro di Drenchia, Flysch di Uccia); calcareniti con breccie e calcilutiti (Flysch di Clodig, Flysch di M. Brieka); alternanze arenaceo-pelitiche, con spessi orizzonti di breccia (Flysch dello Iudrio) e peliti rossastre ed arenarie grigie intercalate (Flysch di Calla); arenarie con orizzonti calci clastici (Flysch di Masaralis); deposito di bacino)", sempre appartenente alla successione cenozoica, nel periodo compreso tra il Cretacico superiore e l'epoca del Paleocene.

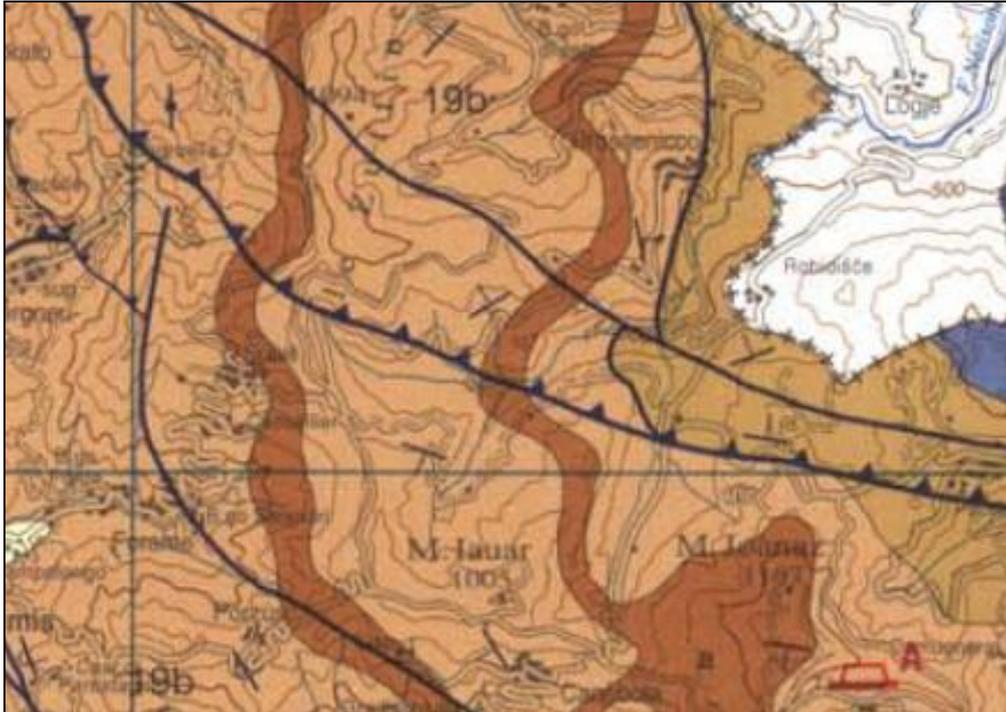


Figura 3 - Particolare della carta geologica del Friuli Venezia Giulia.

Dalla carta geologica si evidenzia come all'interno del Sito Natura 2000 passino delle faglie: una faglia di sovrascorrimento principale nella parte meridionale del Sito, due faglie verticali, una che passa a metà del territorio considerato dal Monte Tenzeclavo a stalla Lestin ed una ortogonale a questa che passa vicino a Prossenico. Tra la faglia di sovrascorrimento principale e quella verticale, che corrono quasi parallele, è presente una faglia trascorrente.

Il Torrente Lerada all'interno dell'Area Natura 2000 corre per circa 4 km, incidendo rocce appartenenti alla imponente compagine terrigena del Bacino Giulio. In particolare attraversa rocce dell'Unità conosciuta come Flysch di Grivò (Paleocene-Eocene) e delle più antiche (Cretacico sup. - Paleocene) Unità di Calla e Masarolis. Presenta andamento da SW verso NE fino alla confluenza con il Natisone, circa 1,5 km a Nord del confine del Sito. Le morfologie derivate dall'erosione fluviale sono diffuse e ben rappresentate proprio in corrispondenza dei litotipi carbonatici dando origine ad alcuni tratti di gola incisa, marmitte, sottoescavazioni e incisioni meandriche.

I fenomeni di neotettonica, cioè i movimenti relativamente recenti (Quaternario) della crosta terrestre, che nel territorio hanno determinato un generale sollevamento, sarebbero la causa principale della formazione della forra del Sito, in alcuni tratti anche molto profonda. Anche a valle del Ponte della Capra il Torrente Lerada, che segna anche il Confine di Stato con la Slovenia, scorre sempre incassato rispetto alle sponde prima di immettersi nel corso principale, il Natisone.

### 3. Habitat e loro localizzazione

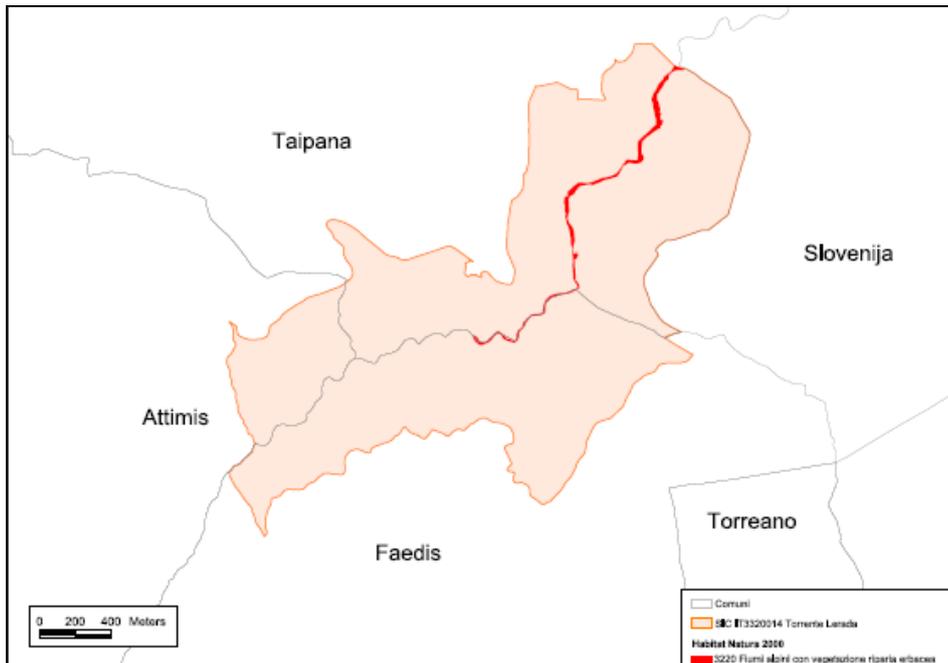
Il Sito in esame si caratterizza per la netta presenza di ambienti forestali rappresentati principalmente da Aceri-Frassineti e da Faggete. La presenza di substrati Flysciodi del cenozoico favorisce l'elevata ritenzione idrica condizione favorevole allo sviluppo di Aceri-Frassineti. In corrispondenza di affioramenti carbonatici si osserva invece la presenza di faggete. L'alternanza di questi substrati rende difficoltosa, in alcune aree, la separazione cartografica tra i tipi con frequenti mosaicature di contatto. Il Sito è separato in due distinti versanti dal taglio profondo impresso dal torrente Lerada che presenta portate idriche variabili, spesso assenti e legate principalmente ai più consistenti eventi piovosi. Qualche frammento di vegetazione arbustiva a *Salix elaeagnos* e ontano bianco (*Alnus incana*) caratterizza piccoli tratti ripariali. Il greto è invece quasi privo di vegetazione erbacea. Sulla sinistra idrografica, su spuntoni rocciosi più caldi e suoli più secchi e primitivi sono presenti nuclei di Orno-ostrieto. Piccoli rimboschimenti di abete rosso sono presenti in corrispondenza di ex superfici prative dove, in mancanza di sfalcio, sono presenti anche neoformazioni forestali ancora non strutturate a prevalenza di acero e frassino. Il totale abbandono agricolo dell'area è confermato dalla presenza di prati non più falciati e non più riconducibili ai classici arrenatereti che sono ormai ridotti a frammenti. L'alternativa del pascolo allo sfalcio crea forme di degrado pur rappresentando una soluzione possibile utile a contrastare un'ulteriore avanzata del bosco.

<b>HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO</b>	<b>Sup. (mq)</b>	<b>Sup. (ha)</b>	<b>%</b>
3220 Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea	37288	3,73	1,02
3240 Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix elaeagnos</i>	12445	1,24	0,34
6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	6476	0,65	0,18
8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	1700	0,17	0,05
8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	6972	0,7	0,19
8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	-	-	-
9180 *Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>	2536129	253,61	69,42
91E0 *Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	569	0,06	0,02
91K0 Foreste illiriche di <i>Fagus sylvatica</i> ( <i>Aremonio-Fagion</i> )	664339	66,43	18,18
<b>TOTALE NATURA 2000</b>	<b>3265918</b>	<b>326,59</b>	<b>89,40</b>
SUPERFICI NON NATURA 2000	387215	38,72	10,60
<b>TOTALE</b>	<b>3653133</b>	<b>365,31</b>	<b>100,00</b>

Tabella 1 - Elenco degli habitat Natura 2000 presenti nel Sito "Forra del Cornappo".

### 3220 FIUMI ALPINI CON VEGETAZIONE RIPARIA ERBACEA

AA5 Vegetazione erbacea delle ghiaie e dei ciottoli dell'alto corso dei fiumi

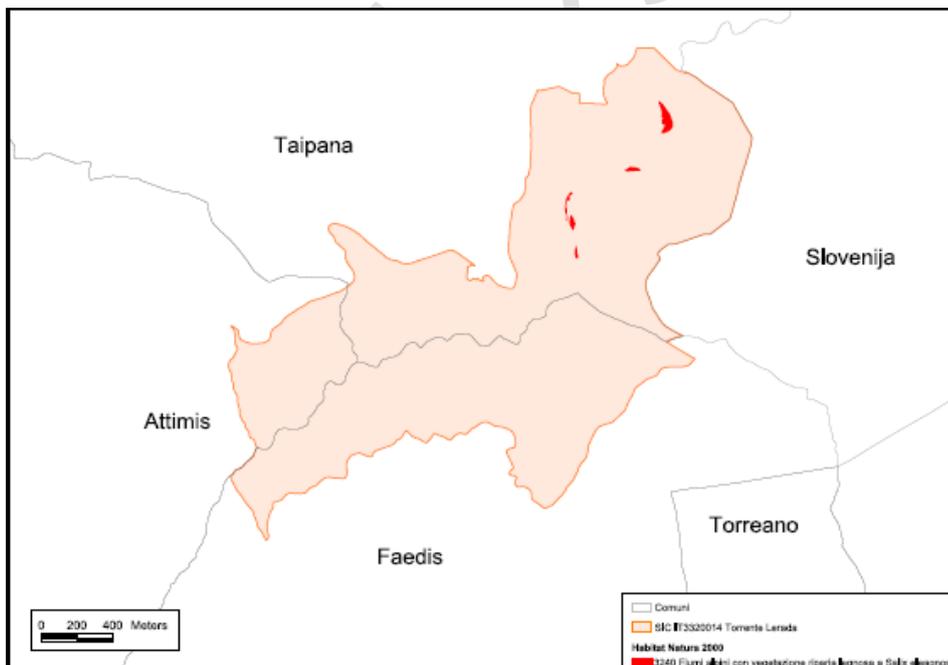


Si tratta del corso del torrente Lerada caratterizzato da un regime idrometrico variabile con portate che si concentrano nei periodi maggiormente piovosi. Si tratta di una situazione molto povera di specie, con un alveo a granulometria grossolana e la presenza di poche specie erbacee tra cui

*Petasites paradoxus* con valori di copertura piuttosto bassi. Nel Sito l'habitat è esteso su poco meno dell'1% della superficie totale.

### 3240 FIUMI ALPINI CON VEGETAZIONE RIPARIA LEGNOSA A *SALIX ELAEAGNOS*

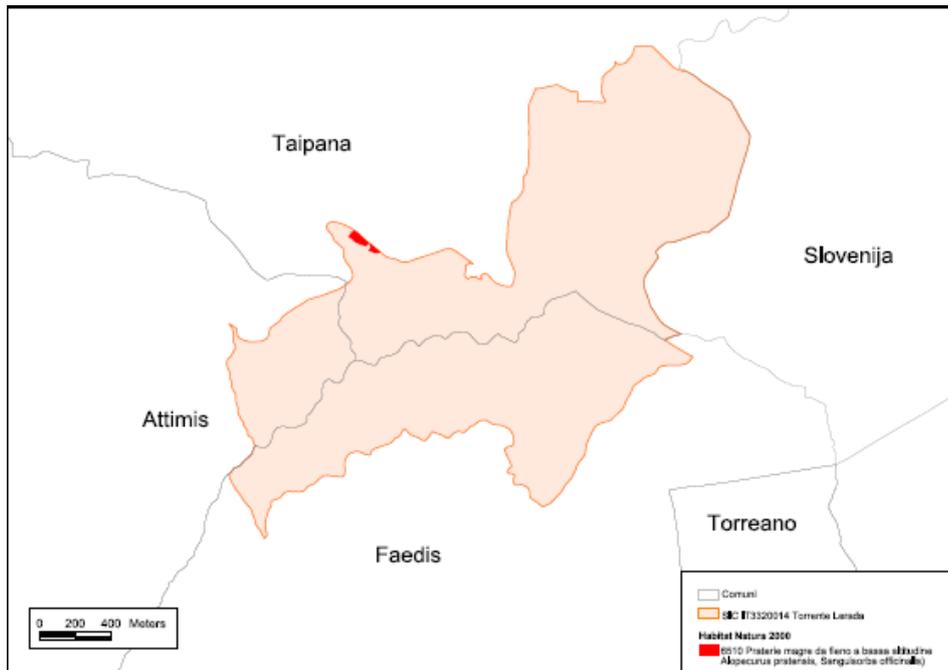
BU2 Arbusteti ripari prealpini dominati da *Salix eleagnos*



Piccole fasce di vegetazione arbustiva con *Salix eleagnos* presenti al margine del torrente Lerada. Si tratta di comunità arbustive che si insediano su ghiaie torrentizie caratterizzate da regimi idrometrici variabili con periodi di sommersione alternati ad altri più secchi. Nel Sito l'habitat è esteso sullo 0,34 % della superficie totale.

**6510 PRATERIE MAGRE DA Fieno A BASSA ALTITUDINE (*ALOPECURUS PRATENSIS*, *SANGUISORBA OFFICINALIS*)**

PM1 Prati da sfalcio dominati da *Arrhenatherum elatius*

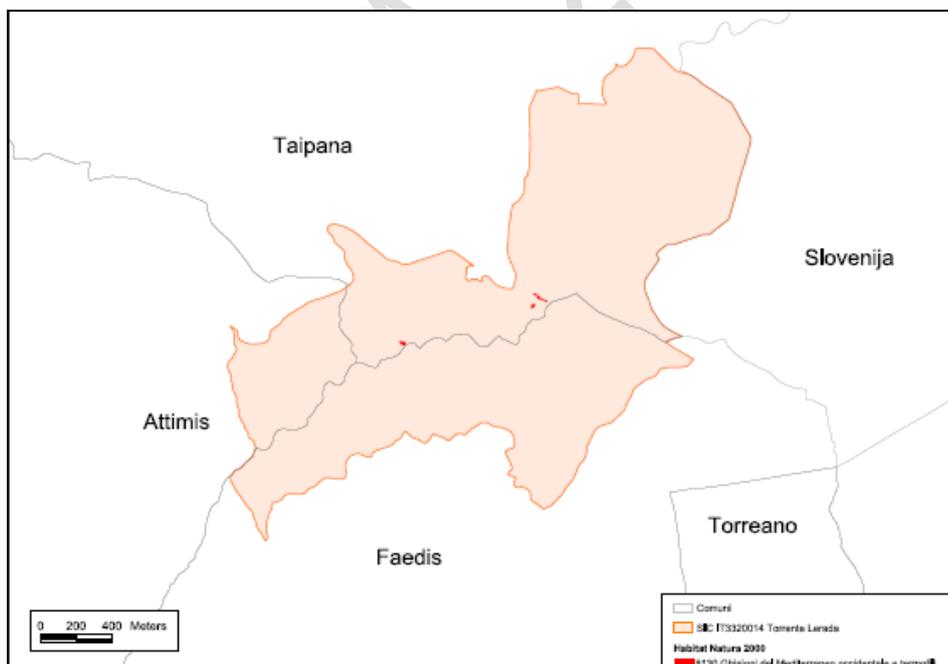


Le praterie magre da fieno a bassa altitudine sono prati sottoposti regolarmente a due tagli l'anno e moderatamente concimati, presupposti questi essenziali affinché si possa assistere ad una presenza quantitativamente importante di specie floristiche. L'habitat è dominato dalla

graminacea *Arrhenatherum elatius* che si spinge fino alla fascia montana a seconda delle condizioni orografiche e climatiche. Nel Sito l'habitat è raro e si estende su 0,65 ha di superficie in località Stalla Lestin.

**8130 GHIAIONI DEL MEDITERRANEO OCCIDENTALE E TERMOFILI**

RG3 Ghiaioni calcarei termofili prealpini dominati da *Stipa calamagrostis*



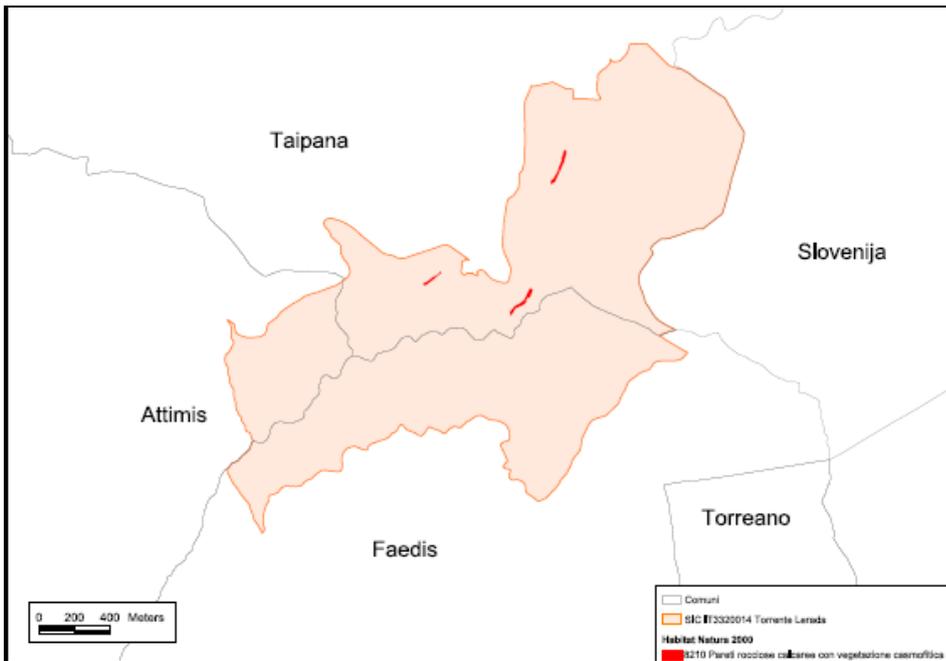
L'habitat 8130 include comunità vegetali pioniere dei substrati calcarei che popolano le falde detritiche e gli scoscendimenti pietrosi della fascia collinare e montana. Questa vegetazione fa parte dell'ordine della *Stipetalia calamagrostis*, appartenente alla classe della *Thlaspietea*

*rotundifolii*. Nel caso in esame l'habitat è presente solo in piccole aree (0,17 ha), a contatto con gli Orno-ostrieti. Si tratta di una comunità pioniera, distante dalla fase climax, ma che può essere lungamente durevole se la falda

detritica è attiva oppure in caso di tempi di colonizzazione lunghi a causa di situazioni orografiche di tipo estremo (esposizione molto soleggiata e pendenze elevate). Come nel caso delle rupi, vi sono situazioni in cui le specie vegetali tipiche sono poco presenti o addirittura assenti. Trattandosi di habitat poco accessibili, a livello cartografico si è data priorità al carattere geomorfologico e potenziale.

### 8210 PARETI ROCCIOSE CALCAREE CON VEGETAZIONE CASMOFITICA

RU4 Rupì calcaree soleggiate montane a *Potentilla caulescens*

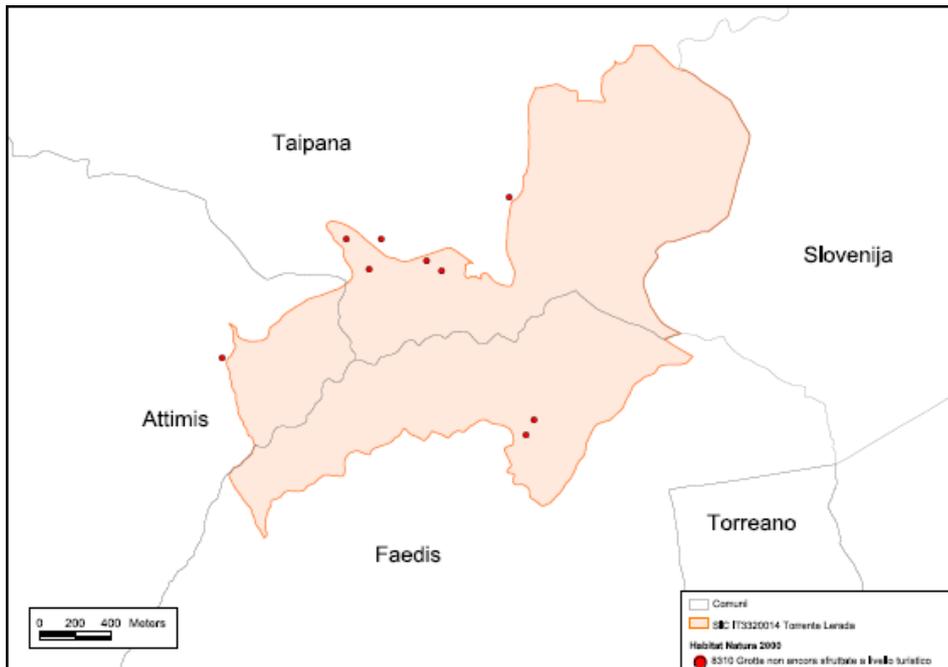


L'habitat include la vegetazione casmofitica delle fessure delle pareti rocciose calcaree. Generalmente questo habitat non pone problemi interpretativi e sono riferite ad esso tutte le comunità dell'ordine *Potentilletalia caulescentis*, da quelle termofile a

quelle più sciafile, povere e ricche di specie. Trattandosi di habitat poco accessibili, a livello cartografico si è data priorità al carattere geomorfologico e potenziale non potendo verificare direttamente la presenza di casmofite che, a bassa quota, potrebbe anche essere assente.

### 8310 GROTTE NON ANCORA SFRUTTATE A LIVELLO TURISTICO

SC3 Grotte prealpine giuliane

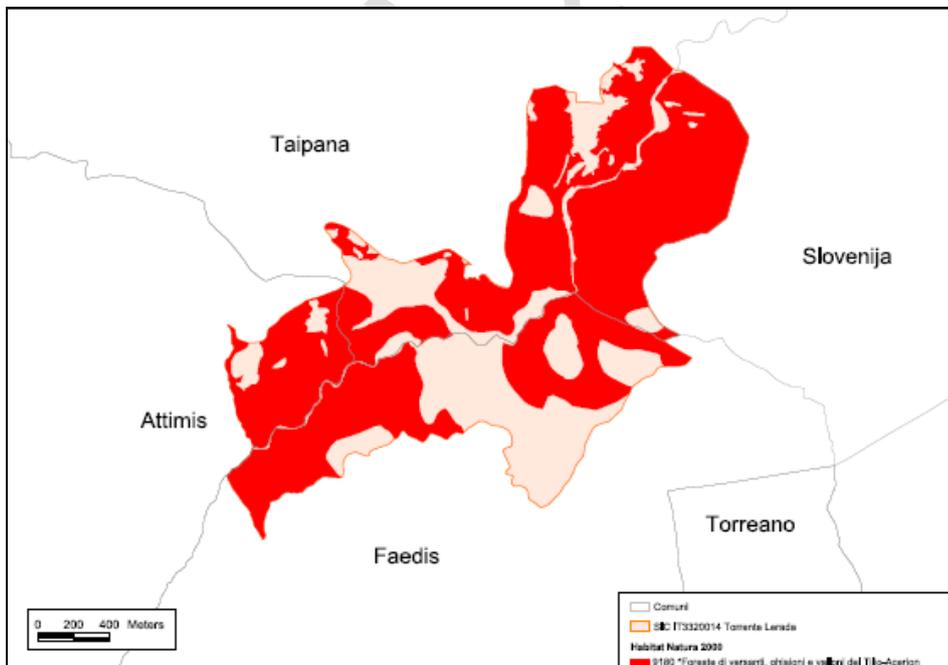


Si tratta di un habitat di eccezionale valore faunistico e geomorfologico caratterizzato, dal punto di vista vegetazionale, dalla presenza solo di alghe e briofite. L'habitat è sufficientemente stabile e, in assenza di perturbazioni ambientali, naturali ed

antropiche, conserva i propri caratteri ecologici nel lungo periodo. Esso rappresenta un rifugio per molte specie di chiroterteri, ma anche per altre specie spesso endemiche e di notevole interesse biogeografico.

### 9180 \*FORESTE DI VERSANTI, GHIAIONI E VALLONI DEL TILIO-ACERION

BL14 Boschi delle forre prealpine a *Fraxinus excelsior* e *Acer pseudoplatanus*



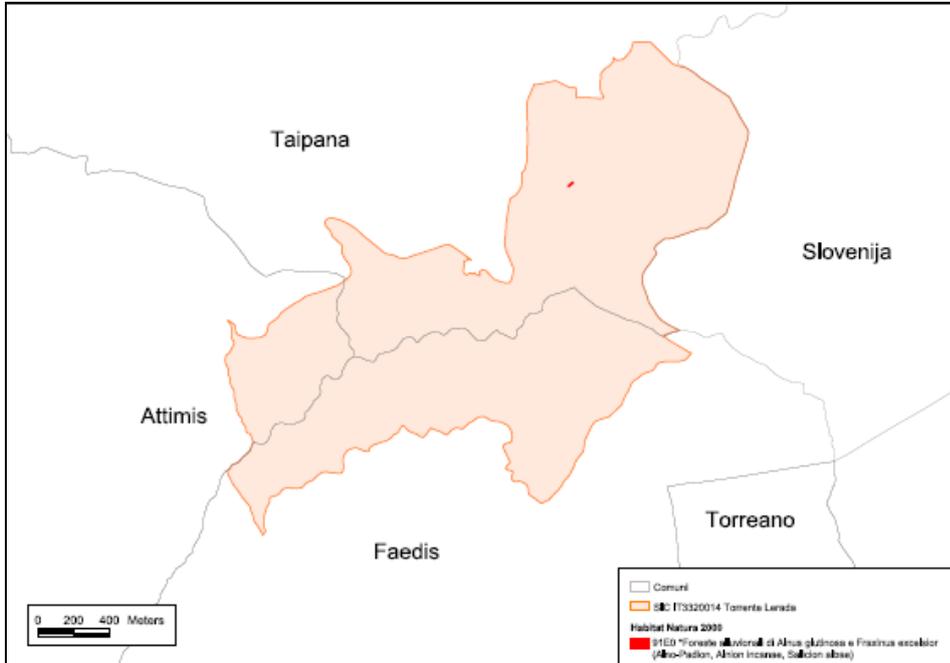
Si tratta di un habitat prioritario molto ben rappresentato nel Sito con una superficie superiore ai 250 ettari. Sono boschi nettamente dominati da acero e frassino ma non manca nella composizione la partecipazione di altre latifoglie nobili quali il tiglio e l'olmo montano.

Localmente partecipa abbondante anche ontano nero (*Alnus glutinosa*). Questo habitat si localizza in versanti freschi su suoli evoluti legati principalmente al Flysh. Il sottobosco presenta una ricca componente di geofite e tra le specie più caratteristiche si ricorda in particolare *Allium ursinum*. Queste formazioni forestali sono presenti in

entrambi i versanti vallivi con aree molto ben conservate soprattutto in sinistra idrografica. Le aree boscate più accessibili sono soggette a utilizzazioni forestali.

**91E0 \*FORESTE ALLUVIONALI DI *ALNUS GLUTINOSA* E *FRAXINUS EXCELSIOR* (ALNO-PADION, ALNION INCANAE, SALICION ALBAE)**

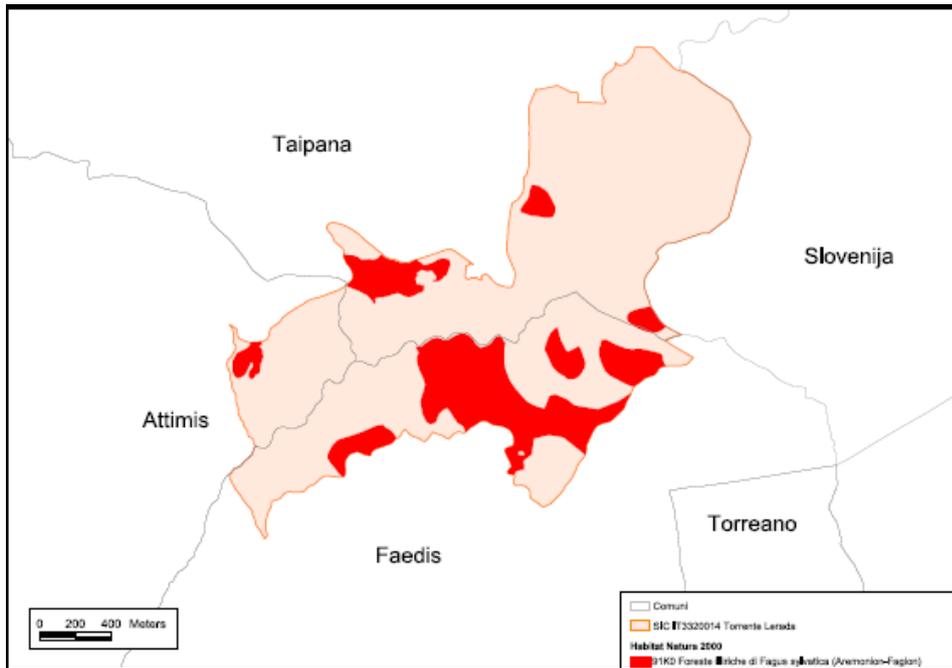
BU6 Boschi ripari del corso medio-alto dei fiumi dominati da *Alnus incana*



Un piccolo frammento di questo habitat è stato osservato in corrispondenza del ponte delle capre. Si tratta di un esiguo nucleo ripariale leggermente più evoluto rispetto al contesto e caratterizzato da ontano bianco (*Alnus incana*) anziché *Salix eleagnos*.

**91K0 FORESTE ILLIRICHE DI FAGUS SYLVATICA (AREMONIO-FAGION)**

BL9 Faggete su suoli mesici e neutri evoluti del piano montano inferiore



Questo habitat si localizza in corrispondenza degli affioramenti calcarei e quindi in relazione alla tipo di substrato si hanno passaggi netti rispetto all'Aceri-Ferassineto o situazioni più confuse, in mosaico. L'habitat è caratterizzato da una

netta dominanza del faggio a cui si associano poche altre specie arboree, tra cui aceri e frassini. Localmente è presente anche qualche abete rosso e, più raramente abete bianco. Dal punto di vista strutturale prevalgono le fustaie con locali zone di conversione. E' il secondo habitat del Sito in termini di diffusione spaziale pari a poco più del 18% della superficie totale.

#### **4. Specie vegetali**

Relativamente alle specie vegetali di Direttiva Habitat, all'interno del Sito si ritengono presenti solo specie di Allegato V ovvero quelle il cui prelievo nella natura ed il cui sfruttamento potrebbe formare oggetto di misure di gestione. Relativamente ad *Adenophora liliifolia*, questa specie non è riportata nel Formulario standard però è segnalata come presente nell'Atlante corologico del FVG. Durante i sopralluoghi non ne è stata accertata l'effettiva presenza ma viste le potenzialità di alcune aree non si esclude che possa essere presente.

Nome scientifico	All. II Dir. Habitat	All. IV Dir. Habitat	All. V Dir. Habitat
<i>Galanthus nivalis</i> L.			X
<i>Ruscus aculeatus</i> L.			X
<b>Specie potenzialmente presente non direttamente accertata</b>			
<i>Adenophora liliifolia</i> (L.) DC.	X	X	

Tabella 2 - Status conservazionistico delle specie floristiche inserite nella Direttiva Habitat.

#### **SPECIE DI ALL. I E IV**

***Adenophora liliifolia***: questa bella *Campanulacea* predilige ambienti ecototonali, di margine, in particolare l'habitat 9180. E' specie a distribuzione euroasiatica e in Italia è sporadica sul bordo meridionale dell'arco alpino.

#### **Specie di All. V**

***Galanthus nivalis***: geofita a fioritura primaverile presente negli ambiti forestali. Nel Sito non è stata osservata direttamente, molto più comune è l'affine *Leucojum vernum*. La specie è comunque segnalata nell'Atlante corologico del FVG ed è verosimile che sia presente.

***Ruscus aculeatus***: è una specie euri-mediterranea che vegeta in boscaglie termofile. Anche questa specie si ritiene presente in relazione alla sua segnalazione nell'Atlante corologico del FVG.

## **5. Specie faunistiche**

Tra gli invertebrati inseriti nell'allegato II della direttiva Habitat è accertata la presenza del **Gambero di fiume** *Austropotamobius pallipes*, lungo tutto il Lerada e sul ruscello affluente che scende da Prossenicco. Sempre in allegato II è **Euphydryas aurinia**, la cui presenza è molto localizzata, mentre sono inserite nell'allegato IV **Maculinea arion**, anch'esso molto localizzato a causa delle trasformazioni ambientali e **Parnassius mnemosyne**, che predilige versanti freschi e ombreggiati con presenza di faggete e prati umidi.

I pesci, inseriti in allegato II della Direttiva Habitat, sono lo **Scazone** *Cottus gobio*, presente nel Lerada e la **Trota marmorata** *Salmo marmoratus*, che però non è stata rilevata durante gli ultimi monitoraggi.

Per quanto riguarda gli anfibi e i rettili, le conoscenze ed i dati georiferibili sono molto scarsi. L'unica specie di allegato II della direttiva è l'**Ululone dal ventre giallo** *Bombina variegata*, localizzato lungo il torrente Lerada, prediligendo i tratti con acque lente o ferme e pozze di altro tipo. Diverse sono invece le specie di allegato IV presenti nell'erpetofauna del Sito: il **Bianco maggiore** *Hierophis viridiflavus*, specie localizzata perchè particolarmente legata ad ambienti aridi e pietrosi, il **Colubro liscio** *Coronella austriaca*, presente in moltissimi ambienti, ed il **Saettone** *Zamenis longissimus*, piuttosto comune in tutta l'area, dalle Prealpi alle colline. Il **Ramarro** *Lacerta viridis* è presente ma localizzato, così come la **Lucertola muraiola** *Podarcis muralis*. Infine, la **Vipera dal corno** *Vipera ammodytes* è presente nei settori dove la vegetazione è più rada.

Per gli uccelli elencati nell'allegato I della Direttiva Uccelli sono il **Falco pecchiaiolo** *Pernis apivorus*, presente e nidificante nell'area ed il **Biancone** *Circaetus gallicus*, che potrebbe transitare nei periodi di migrazione. Il **Re di quaglie** *Crex crex* è ancora presente presso Prossenicco, anche se la riduzione degli ambienti adatti è stata negli ultimi anni molto forte, mentre l'**Averla piccola** *Lanius collurio*, certamente meno frequente che in passato a causa della riduzione delle aree aperte ed ecotonali, potrebbe essere presente in prossimità delle aree aperte sui confini del SIC presso gli abitati di Prossenicco e Robidišče. Mancano segnalazioni per la **Tottavilla** *Lullula arborea*, forse presente sui confini del SIC presso gli abitati.

Per i mammiferi, importante è la periodica frequentazione dell'**Orso** *Ursus arctos*, specie di allegato II e IV della direttiva Habitat, e cospicua è anche la presenza del **Gatto selvatico** *Felis silvestris*, inserito nell'allegato IV.

Sebbene non sia inserita nel formulario standard del Sito, si ritiene che nell'area sia probabile la presenza del **Barbastello** *Barbastella barbastellus*, vespertilionide forestale ad ampia diffusione ma che non formando necessariamente roost in grotta, sfugge spesso ad indagini non specifiche.

## **6. Descrizione del ruolo e dell'importanza del Sito rispetto alle principali caratteristiche della rete Natura 2000**

L'importanza rivestita dal Sito "Torrente Lerada" è data sia per la sua posizione all'interno della rete Natura 2000, permettendo la connessione tra i diversi Siti vicini, sia per la buona varietà faunistica presente, importante soprattutto per la presenza e la frequentazione di grandi carnivori.

Sono due gli habitat che sono considerati prioritari, quali il 9180\* "Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion" ed il 91E0\* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)". Inoltre gli habitat 8130 "Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili", 8310 "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico", 9180\*, 91K0 "Foreste illiriche di *Fagus sylvatica* (*Aremonion* – *Fagion*)" trovano una rappresentatività ed un grado di conservazione all'interno del Sito eccellente o molto buona. Per quanto riguarda l'assetto faunistico, le specie di interesse comunitario più importanti e rappresentativi del Sito sono *Austropotamobius pallipes*, *Cottus gobio*, *Bombina variegata*, *Hierophis viridiflavus*, *Coronella austriaca*, *Zamenis longissimus*, *Vipera ammodytes*, *Pernis apivorus*, *Crex crex*, *Lanius collurio*, *Ursus arctos*, *Felis silvestris* e *Barbastella barbastellus*.

Le caratteristiche principali dell'Area vengono riportate nel formulario standard: "Il sito comprende ampie superfici di boschi di forra (Tilio-Acerion) in buono stato di conservazione. Presenza di una delle rare stazioni di *Pseudostellaria* europea Schaeftl.(= *Stellaria bulbosa* Schaeftl.). Sito di importanza ornitologica per la nidificazione di *Crex crex*. Nella zona fa frequenti comparse *Ursus arctos*, è piuttosto comune *Vipera ammodytes*, mentre *Bombina variegata* non è particolarmente abbondante. Nelle acque del Lerada *Austropotamobius pallipes* è piuttosto comune. Presente anche *Cottus gobio*".

## **7. Sintesi delle pressioni individuate o potenziali**

I fattori di pressione che insistono sull'area e che possono andare ad intaccare l'integrità degli habitat e delle specie del Sito, ma che possono interessare anche situazioni non riconducibili ad habitat di Interesse comunitario, sono stati individuati attraverso l'analisi di un lavoro multidisciplinare, partendo da una check-list tratta dalle indicazioni per la compilazione dei formulari delle aree della rete Natura 2000. Questa prima lista è stata integrata in relazione alle nuove conoscenze maturate. Nella seguente tabella sono quindi riportati i Fattori di pressione per il Sito (secondo una codifica data dal gruppo di lavoro) con le rispettive codifiche e denominazioni secondo l'Allegato E delle norme di redazione dei Formulari Natura 2000 e della più recente classificazione IUNC (tabella 28). Per ognuno viene riportata la durata (passata, attuale, futura o potenziale) e per quelli attuali l'intensità. E' inoltre riportato, per i fattori di pressioni puntuali e ben determinati, l'habitat o la specie coinvolta. Segue una disamina per ognuno di essi valutando gli effetti che possono derivare, anche solo potenzialmente, su habitat, habitat di specie o specie, le minacce, le aree interessate e l'intensità del fenomeno.

BOZZA 29/08/2013

Illustrazione sintetica del Piano di Gestione dell'Area Natura 2000 IT3320016 "Forra del Cornappo"

codice	Denominazione in base all'Allegato E delle norme di redazione dei Formulari Natura 2000	codice	Reference list Threats, Pressures and Activities (classificazione IUCN)	Fattore di pressione per il Sito	HABITAT E SPECIE COINVOLTI	DURATA				INTENSITA' ATTUALE		
						Passata	Attuale	Futura	Potenziale	Bassa	Media	Alta
<b>Agricoltura</b>												
102	Mietitura/sfalcio	A03.03	Abbandono/assenza di mietitura	Abbandono dello sfalcio e/o sostituzione con il pascolo	6510, <i>Lanius collurio</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i>	X	X				X	
					<i>Crex crex</i>						X	
<b>Foreste</b>												
160	Gestione Forestale	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	Utilizzazioni forestali condotte nei periodi riproduttivi della fauna	<i>Pernis apivorus</i> , <i>Strix uralensis</i>	X	X			X		
160	Gestione Forestale	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	Coniferamento	-	X						
160	Gestione Forestale	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	Utilizzazioni forestali eccessive	9180-91K0		X			X		
160	Gestione Forestale	B02	Gestione e uso di foreste e piantagioni	Pratica di selvicoltura non pianificata	9180-91K0		X			X		
166	Rimozione piante morte o morienti	B02.04	Rimozione di alberi morti e deperienti	Rimozione piante morte o deperienti con cavità (habitat per specie faunistiche)	Picidi, insetti xilofagi, chiroterri forestali	X	X			X		
<b>Trasporto e linee di servizio</b>												

Illustrazione sintetica del Piano di Gestione dell'Area Natura 2000 IT3320016 "Forra del Cornappo"

500	Reti di comunicazione	D01	Strade, sentieri e ferrovie	Disturbo alla fauna in prossimità di strade, piste e sentieri	<i>Ursus arctos, Felis sylvestris</i>	x	x	x		x		
501	Sentieri, piste e piste ciclabili	D01.01	Sentieri, piste ciclabili (incluse strade forestali non asfaltate)	Apertura di strade e/o piste forestali	<i>Ursus arctos, Felis sylvestris, Pernis apivorus, Strix uralensis</i>			x		x		
511	Elettrodotti	D02.01.01	Linee elettriche e telefoniche sospese	Perdita fauna per la presenza di elettrodotti	<i>Pernis apivorus, Strix uralensis</i>	x	x	x		x		
<b>Risorse biologiche escluse agricoltura e selvicoltura</b>												
230	Caccia	F03.01	Caccia	Disturbo da parte dell'attività venatoria	<i>Ursus arctos, Felis sylvestris, Lynx lynx</i>	x	x	x				x
243	Intrappolamento, avvelenamento, caccia/pesca di frodo	F03.02.03	Intrappolamento, avvelenamento, caccia/pesca di frodo	Intrappolamento, avvelenamento, caccia di frodo					x			
<b>Intrusione umana e disturbo</b>												
620	Attività sportive e divertimenti all'aperto	G01.08	Altri sport all'aria aperta e attività ricreative	Mountain-bike	<i>Ursus arctos, Felis sylvestris</i>	x	x	x		x		
622	Passeggiate, equitazione e veicoli non autorizzati	G01.02	Passeggiate, equitazione e veicoli non motorizzati	Escursionismo	<i>Ursus arctos, Felis sylvestris</i>	x	x	x		x		
622	Passeggiate, equitazione e veicoli non autorizzati	G01.02	Passeggiate, equitazione e veicoli non motorizzati	Escursionismo con cani	<i>Ursus arctos, Felis sylvestris</i>	x	x	x		x		

Illustrazione sintetica del Piano di Gestione dell'Area Natura 2000 IT3320016 "Forra del Cornappo"

	<b>Processi biotici e abiotici naturali</b>												
900	Erosione	K01.01	Erosione	Erosione		x	x	x			x		
950	Evoluzione della biocenosi	K02.01	Modifica della composizione delle specie (successione)	Ricolonizzazione naturale dei prati o pascoli	<i>Pernis apivorus</i>	x	x	x			x		
					<i>Crex crex, Lanius collurio, Caprimulgus europaeus</i>	x	x					x	
	<b>Eventi geologici, catastrofi naturali</b>												
-	-	L10	Altre catastrofi naturali	Fenomeno della galaverna		x	x	x				x	

BOZZA 29/08/20

## **8. Descrizione degli obiettivi strategici del piano**

*Volendo identificare una sorta di slogan, in grado di identificare e sintetizzare un obiettivo generale ampio che, oltre ad assicurare la conservazione di specie e di habitat del sito, ponga enfasi sull'importanza dello stesso nella rete ecologica regionale e sul ruolo strategico ad esso assegnato dal piano, tale slogan potrebbe essere così formulato.*

Conservazione dei boschi forra e del sito quale luogo strategico, assieme alle altre aree della rete Natura 2000 delle Valli del Torre e del Natisone, per l'ingresso in Italia e la presenza di grandi carnivori.

### **8.1 Strategia generale e assi d'intervento**

La strategia di gestione del Sito si concretizza nell'individuazione di sei assi strategici; per ciascuno di essi sono state definite diverse misure generali e obiettivi specifici. Il raggiungimento di tali obiettivi viene perseguito attraverso l'attuazione di misure di regolamentazione, gestione attiva, incentivazione, monitoraggio e programmi didattici.

Gli assi strategici sono:

1. CONSERVAZIONE DI ORSO E LINCE E DEL LORO HABITAT
2. CONSERVAZIONE DEI BOSCHI DI FORRA
3. CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL SISTEMA TORRENTIZIO
4. CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DI ALTRI HABITAT E SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO
5. FAVORIRE LE ATTIVITA' FORMATIVE
6. CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DI HABITAT E SPECIE NON DI INTERESSE COMUNITARIO

I sei assi sono stati individuati come "strategici" pur tuttavia due di essi, il primo e il secondo, hanno una priorità maggiore di quelli che seguono, stante l'interesse per la presenza di orso e lince e per la diffusa ed estesa presenza di boschi di forra.

Altri tre, il terzo, il quarto e il quinto hanno una priorità intermedia e non è possibile procedere ad una loro gerarchizzazione dal punto di vista della priorità in quanto, in modo diverso, coinvolgono sistemi ambientali e specie che contribuiscono, ognuno per la sua parte, a connotare in modo originale e unico quest'area della rete Natura 2000. L'ultimo asse, il sesto, ha una priorità inferiore coinvolgendo habitat e specie non di interesse comunitario.



**Priorità alta.** L'asse strategico coinvolge habitat e specie di interesse comunitario del tutto peculiari per il sito in esame, per i quali gli interventi previsti sono molto urgenti



**Priorità media.** L'asse strategico coinvolge habitat e specie di interesse comunitario per i



quali gli interventi previsti sono meno urgenti



**Priorità minore.** L'asse strategico coinvolge habitat e specie non di interesse comunitario

BOZZA 29/08/2013

ASSI STRATEGICI	PRIORITÀ
<b>1 CONSERVAZIONE DI ORSO E LINCE E DEL LORO HABITAT</b>	I due assi hanno una priorità molto elevata, stante l'interesse per la presenza di orso e lince e per la diffusa ed estesa presenza di boschi di forra.
<b>2 CONSERVAZIONE DEI BOSCHI DI FORRA</b>	
<b>3 CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL SISTEMA TORRENTIZIO</b>	I tre assi hanno una priorità intermedia; non è possibile procedere ad una gerarchizzazione degli stessi fra di loro in quanto, in modo diverso, coinvolgono sistemi ambientali che contribuiscono, ognuno per la sua parte, a connotare in modo originale e unico quest'area della rete Natura 2000
<b>4 CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DI ALTRI HABITAT E SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO</b>	
<b>5 FAVORIRE LE ATTIVITA' FORMATIVE</b>	
<b>6 CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DI HABITAT E SPECIE NON DI INTERESSE COMUNITARIO</b>	L'asse ha una priorità inferiore coinvolgendo habitat e specie non di interesse comunitario.

Anche per quanto riguarda le misure generali e gli obiettivi ad esse collegati, è possibile effettuare delle sottolineature in merito al diverso grado di priorità. L'attenzione è stata rivolta infatti ad habitat e specie di interesse comunitario ma, come si è visto, in funzione del mantenimento/incremento della biodiversità complessiva di questo territorio sono stati considerati anche ad altri habitat/specie che, pur non di interesse comunitario, sono da considerarsi comunque importanti. Non irrilevante, in qualche caso, è anche la questione paesaggistica che, pur se di importanza secondaria, è stata comunque tenuta in considerazione.

Pur dovendo rimandare alla necessaria e imprescindibile lettura del piano nel suo complesso, e delle schede azione in modo particolare, si può cercare, anche per agevolare la comprensione del piano, di sintetizzare una scala di priorità rispetto alle misure generali e agli obiettivi, cosa che verrà tuttavia effettuata solo dopo averne esplicitato il contenuto.

## ASSE STRATEGICO 1

### CONSERVAZIONE DI ORSO E LINCE E DEL LORO HABITAT

Il SIC è un luogo che, negli anni, si è dimostrato strategico per orso e lince, stante che le due specie hanno frequentato, e tutt'ora frequentano il territorio di questo SIC. La sua collocazione, al confine sloveno, le caratteristiche morfologiche e vegetazionali, le tipologie di uso antropico ed altri fattori ne fanno un'area altamente vocata. Si è ritenuto quindi opportuno dedicare un asse strategico a questi due carnivori, alla loro salvaguardia e al miglioramento dell'habitat, cercando di generare situazioni ancora più idonee ad una sosta prolungata, soprattutto dell'orso.

#### **1.1 MISURA: Conservazione dell'habitat**

1.1.1 OBIETTIVO: Favorire livelli di tranquillità accettabili dalle specie

Già ora orso e lince frequentano il territorio delle valli del Torre e del Natisone, le cui caratteristiche morfologiche, vegetazionali, d'uso del suolo, di scarsa pressione antropica, di uso delle risorse, ecc. ben si prestano alle esigenze dei due carnivori. La frequentazione del territorio consegue anche, non va dimenticato, dall'adiacenza delle popolazioni dinarico-balcaniche dei due carnivori, che fungono da sorgente degli individui erratici che frequentano le Valli. L'attuale presenza dei grandi carnivori, peraltro non ancora supportata da eventi riproduttivi, è quindi un'opportunità e non va invece considerata come un certificato di buona qualità che poco giustificerebbe un'intensificazione degli sforzi gestionali. Si è tuttavia consapevoli che le aree SIC del territorio, fra cui quella del torrente Lerada, dovrebbero diventare e/o rimanere luoghi di eccellenza, in cui le condizioni complessive vanno conservate in condizioni migliori e più idonee rispetto alle aree esterne. Si è visto che uno dei requisiti più importanti è la garanzia di livelli di quiete molto elevati, soprattutto nei periodi a maggior vulnerabilità, obiettivo che viene perseguito attraverso alcune misure proposte nel piano.

1.1.2 OBIETTIVO: Miglioramento delle prassi venatorie

Non vi è dubbio che, ancorché non direttamente conflittuale con la presenza di orso e lince, l'attività venatoria genera, anche in virtù dell'utilizzo di cani, un disturbo che può compromettere la presenza delle due specie nel SIC e nei territori contermini. L'obiettivo di miglioramento delle prassi venatorie si dovrebbe attuare attraverso l'applicazione di una serie di misure di regolamentazione, ma anche di gestione attiva, che vengono proposte simultaneamente anche nelle altre aree SIC delle valli del Torre e del Natisone (oltre che essere consigliate per le aree esterne), in modo da generare condizioni idonee su ampia scala, la sola commisurata alle esigenze e alle dinamiche di spostamento di orso e lince.

1.2 MISURA: **Miglioramento delle conoscenze**

1.2.1 OBIETTIVO: Miglioramento delle conoscenze delle specie attraverso il monitoraggio e la cooperazione internazionale con la Slovenia

Si tratta di specie molto studiate e ampiamente monitorate, almeno da alcuni anni, da parte soprattutto dell'Università di Udine. In relazione alle dinamiche che interessano orso e lince, nello svolgersi degli anni e delle stagioni, è importante che questi studi proseguano, anche per verificare l'efficacia delle misure proposte dal piano. Va sottolineato inoltre che proprio per le relazioni esistenti con la Slovenia, è di fondamentale importanza che questi monitoraggi siano condivisi con lo stato limitrofo, da cui provengono i grandi carnivori i cui habitat di specie sono in stretta relazione e continuità con le aree presenti nello stato italiano.

## ASSE STRATEGICO 2

### CONSERVAZIONE DEI BOSCHI DI FORRA

I boschi di forra sono l'habitat di Interesse comunitario più rappresentativo del Sito e per questo la loro conservazione ha una priorità elevata. Le caratteristiche ecologiche ottimali, ambienti freschi ed umidi, determinano espressioni tipiche e rappresentative in termini di composizione floristica. Stante queste particolari caratteristiche, il Piano ne riconosce l'importanza per il Sito e ne promuove la loro salvaguardia.

2.1 MISURA: **Provvedimenti/interventi finalizzati alla salvaguardia dei boschi di forra**

2.1.1 OBIETTIVO: Conservazione e monitoraggio dell'habitat forestale 9180\*: Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion

Per questi boschi di particolare pregio ecologico sono previste delle misure di conservazione specifiche, prima tra tutte la necessità di una gestione selvicolturale che privilegi il governo a fustaia evitando quindi il governo a ceduo. Sarà poi importante seguirne l'evoluzione, che potrà attuarsi in una serie di monitoraggi, cercando di cogliere anche le diverse espressioni vegetazionali. Il monitoraggio non dovrà solo riguardare gli aspetti floristico-vegetazionali, ma anche strutturali e con particolare riguardo anche alla presenza di legno morto, in modo da cogliere tutte diverse relazioni di questo importante ecosistema forestale.

### ASSE STRATEGICO 3

#### CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL SISTEMA TORRENTIZIO

**3.1 MISURA:** Provvedimenti/interventi a favore delle specie ittiche legate al torrente

3.1.1 OBIETTIVO: Conservazione delle specie ittiche Trota marmorata (*Salmo marmoratus*) e Scazzone (*Cottus gobio*)

Pur non rientrando fra le priorità di piano, tutte le specie di interesse comunitario vanno tutelate. In questo quadro generale, un'attenzione viene riservata a trota marmorata e scazzone che, pur non abbondanti, rientrano fra le specie del SIC.

3.1.2 OBIETTIVO: Miglioramento dell'habitat per Trota marmorata (*Salmo marmoratus*) e Scazzone (*Cottus gobio*)

Il corso d'acqua che interessa il SIC non è altamente vocato per le specie. Si tratta di un torrente in buono stato di conservazione che tuttavia, proprio in relazione alle sue caratteristiche di non elevatissima idoneità per trota marmorata e scazzone, va preservato da fenomeni di degrado e, ove possibile, migliorato.

**3.2 MISURA:** Provvedimenti/interventi finalizzati alla salvaguardia del gambero di fiume

3.2.1 OBIETTIVO: Migliorare l'habitat per il gambero di fiume

Il gambero di fiume è una specie presente nel SIC e, come tale, merita l'adozione di provvedimenti per la sua tutela. Il progetto LIFE "Rarity" certamente sta fornendo le indicazioni più opportune a livello regionale e costituirà in futuro il riferimento per le azioni da intraprendere, azioni che già il piano fa sue, per gli aspetti di più urgente applicazione.

### ASSE STRATEGICO 4

#### CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DI ALTRI HABITAT E SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO

L'asse raggruppa una serie di misure finalizzate alla conservazione di altri habitat e specie presenti nel sito non già esplicitate o considerate in altri assi strategici. In particolare, viene evidenziata l'importanza della

conservazione dei prati falciati e specie connesse, delle grotte, dell'Ululone dal ventre giallo e di tutti gli altri habitat e specie comunque presenti nel Sito rispetto ai quali non si ritiene di formulare specifici obiettivi.

#### **4.1 MISURA: Tutela e conservazione dei prati da sfalcio e delle specie connesse**

Nel Sito gli habitat prativi sono molto limitati in quanto prevalgono nettamente gli ambienti forestali. Tuttavia, i piccoli residui prati da sfalcio andranno tutelati, sia per conservare l'habitat che un ambiente importante per diverse specie faunistiche il cui stato di conservazione andrà monitorato.

##### **4.1.1 OBIETTIVO: Conservazione degli habitat prativi 6510 e specie connesse (*Lanius collurio*, *Crex crex*)**

Il primo obiettivo sarà quindi di conservare l'habitat prativo, nel caso specifico espressione di 6510 e di conseguenza le specie che vivono in questi ambienti aperti tra cui l'Averla piccola e il Re di Quaglie che appaiono ormai sempre più rare e localizzate nel SIC.

##### **4.1.2 OBIETTIVO: Valutazione dello stato di conservazione delle specie faunistiche di interesse comunitario tipiche dell'habitat prativo (*Lanius collurio* e *Crex crex*)**

Sembra fondamentale, ai fini di una corretta gestione degli habitat, poter contare su conoscenze accurate sulle specie oggetto di tutela, obiettivo perseguibile attraverso accorti monitoraggi condotti con metodo scientifico.

#### **4.2 MISURA: Tutela e conservazione di Ululone dal ventre giallo (*Bombina variegata*)**

##### **4.2.1 OBIETTIVO: Conservazione e miglioramento habitat per *Bombina variegata***

Nel corso della stesura del piano si è avuto modo di individuare un sito riproduttivo della specie (Prossenico), che con ogni probabilità sarà presente anche altrove, all'interno del SIC. L'obiettivo specifico mira a conservare e migliorare il sito noto, che verrà dotato anche di opportuna segnaletica a carattere didattico (cfr. Misure PD)

#### **4.3 MISURA: Tutela e controllo della fruizione delle grotte**

##### **4.3.1 OBIETTIVO: Conservazione dell'habitat 8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico**

Il Sito si caratterizza per la presenza di alcune grotte molte delle quali ancora da scoprire e/o da studiare. Tutti questi ambienti vanno assolutamente preservati per il grande interesse che rivestono, sia ai fini degli obiettivi di Natura 2000 sia per altri interessi legati ad aspetti biologici, geologici, geomorfologici, paesaggistici, ecc.. Come noto, le grotte sono ambienti di grande interesse turistico ed escursionistico, ma presentano una vulnerabilità elevata. Per preservarne le caratteristiche è importante che la fruizione avvenga in forme compatibili con il mantenimento della loro integrità.

#### **4.4 MISURA: Tutela e conservazione di ulteriori habitat e specie presenti nel SIC**

Pur non sussistendo fattori di pressione sulla fauna e sugli habitat di particolare entità, è importante garantire, anche in via prudenziale, comportamenti in linea con le necessità di tutelare le diverse specie animali ed i loro habitat.

##### **4.4.1 OBIETTIVO: Conservazione di ulteriori habitat e specie del Sito**

L'obiettivo è finalizzato alla conservazione delle specie animali e degli habitat presenti nel Sito non riportate in altri obiettivi specifici.

## ASSE STRATEGICO 5

### FAVORIRE LE ATTIVITA' FORMATIVE

Si è dell'avviso che l'affermazione della rete Natura 2000 non possa prescindere da chi nel territorio vive e soprattutto lavora. Infatti, la conservazione della biodiversità non può essere garantita da sole norme di regolamentazione ma deve trovare sostanza nelle molte misure di gestione attiva che il piano individua puntualmente. Per la realizzazione pratica delle stesse è assolutamente necessario che, accanto alle competenze che può mettere in gioco un eventuale ente gestore, o comunque l'Amministrazione, si possano trovare nel territorio soggetti disponibili e competenti da coinvolgere. Considerata l'estrema delicatezza e complessità delle questioni naturalistiche, appare tuttavia di fondamentale importanza che vi siano percorsi formativi idonei rivolti sia a chi solo frequenta il territorio ma soprattutto a chi lo gestisce.

#### 5.1 MISURA: **Favorire la formazione**

##### 5.1.1 OBIETTIVO: Favorire la formazione di chi frequenta il territorio

È molto importante che chi frequenta il territorio, per svariati motivi (popolazione, studenti, turisti, cacciatori e pescatori, speleologi, ecc.) sia bene informato sia delle misure di regolamentazione vigenti, ma anche delle peculiarità di questo ambiente in modo che la visita si trasformi in una ricca esperienza anche formativa, oltre che ricreativa.

##### 5.1.2 OBIETTIVO: Favorire la formazione di chi potrebbe prendere parte attiva alla realizzazione delle misure di gestione attiva

Considerata l'ampia gamma di misure, può rendersi opportuno e/o necessario prevedere momenti di formazione, anche sul campo, per i soggetti che potranno attuare alcune delle misure previste dal piano (ditte boschive, agricoltori, pescatori, ecc.).

## ASSE STRATEGICO 6

### CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DI HABITAT E SPECIE NON DI INTERESSE COMUNITARIO

Questo asse rispetto agli altri ha una priorità considerata bassa in relazione al fatto che ha per oggetto habitat e specie non di interesse comunitario. Si ritiene tuttavia che il sito possa essere migliorato rispetto a tutte le componenti ecologiche e per questo si prevedono misure a favore di habitat prativi e forestali non di interesse comunitario.

#### 6.1 MISURA: **Interventi a favore degli habitat prativi non di interesse comunitario**

##### 6.1.1 OBIETTIVO: Recupero dello sfalcio nelle aree abbandonate o pascolate

Il recupero di prati o praterie degradate e/o in ricolonizzazione, anche se prevede interventi verso habitat che non possono più essere considerati di Interesse comunitario, presuppone il loro possibile recupero a Natura 2000 e persegue anche obiettivi di tipo faunistico.

##### 6.1.2 OBIETTIVO: Mantenimento delle radure e altre praterie degradate

Vista la ridotta presenza di superfici aperte con netta prevalenza di aree boscate, anche le più piccole radure presenti in ambiti forestali andranno mantenute. Questo è importante per garantire il più possibile una diversificazione ecologica del Sito perseguendo anche obiettivi di tipo faunistico.

**6.2 MISURA: Interventi a favore degli habitat forestali non di interesse comunitario**

6.2.1 OBIETTIVO: Miglioramento ecologico/strutturale delle neoformazioni forestali e dei rimboschimenti artificiali

L'obiettivo è quello di migliorare ecologicamente tutto il Sito e quindi anche gli habitat non di interesse comunitario. In particolare, si ritiene importante un miglioramento delle neoformazioni forestali, cercando di portarle verso le formazioni forestali ecologicamente coerenti con le stazioni in cui sono presenti. Lo stesso vale per i rimboschimenti di conifere, anche se presenti nel Sito su superfici molto ridotte.

La situazione può essere riassunta come indicato nella tabella che segue.

ASSE STRATEGICO 1  
**CONSERVAZIONE DI ORSO E LINCE E DEL LORO HABITAT**

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO
1.1 Conservazione dell'habitat	1.1.1 Favorire livelli di tranquillità accettabili dalle specie
	1.1.2 Miglioramento delle prassi venatorie
1.2 Miglioramento delle conoscenze	1.2.1 Miglioramento delle conoscenze delle specie attraverso il monitoraggio e la cooperazione internazionale con la Slovenia

ASSE STRATEGICO 2  
**CONSERVAZIONE DEI BOSCHI DI FORRA**

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO
2.1 Provvedimenti/interventi finalizzati alla salvaguardia dei boschi di forra	2.1.1 Conservazione e monitoraggio dell'habitat forestale 9180*: Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>

ASSE STRATEGICO 3

**CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL SISTEMA TORRENTIZIO**

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO
3.1 Provvedimenti/interventi a favore delle specie ittiche legate al torrente	3.1.1 Conservazione delle specie ittiche Trota marmorata ( <i>Salmo marmoratus</i> ) e Scazzone ( <i>Cottus gobio</i> )
	3.1.2 Miglioramento dell'habitat per Trota marmorata ( <i>Salmo marmoratus</i> ) e Scazzone ( <i>Cottus gobio</i> )
3.2 Provvedimenti/interventi finalizzati alla salvaguardia del gambero di fiume	3.2.1 Migliorare l'habitat per il gambero di fiume

ASSE STRATEGICO 4

**CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DI ALTRI HABITAT E SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO**

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO
4.1 Tutela e conservazione dei prati da sfalcio e delle specie connesse	4.1.1 Conservazione degli habitat prativi e specie connesse ( <i>Lanius collurio</i> , <i>Crex crex</i> )
	4.1.2 Valutazione dello stato di conservazione delle specie faunistiche di interesse comunitario tipiche dell'habitat prativo ( <i>Lanius collurio</i> e <i>Crex crex</i> )
4.2 Tutela e conservazione di Ululone dal ventre giallo ( <i>Bombina variegata</i> )	4.2.1 Conservazione e miglioramento habitat per <i>Bombina variegata</i>
4.3 Tutela e controllo della fruizione delle grotte	4.3.1 Conservazione dell'habitat 8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico
4.4 Tutela e conservazione di ulteriori habitat e specie presenti nel SIC	4.4.1 Conservazione di ulteriori habitat e specie del Sito

ASSE STRATEGICO 5

**FAVORIRE LE ATTIVITA' FORMATIVE**

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO
5.1 Favorire la formazione	5.1.1 Favorire la formazione di chi frequenta il territorio

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO
	5.1.2 Favorire la formazione di chi potrebbe prendere parte attiva alla realizzazione delle misure di gestione attiva

#### ASSE STRATEGICO 6

### **CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DI HABITAT E SPECIE NON DI INTERESSE COMUNITARIO**

MISURE GENERALI	OBBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO
6.1 Interventi a favore degli habitat prativi non di interesse comunitario	6.1.1 Recupero dello sfalcio nelle aree abbandonate o pascolate
	6.1.2 Mantenimento delle radure e altre praterie degradate
6.2 Interventi a favore degli habitat forestali non di interesse comunitario	6.2.1 Miglioramento ecologico/strutturale delle neoformazioni forestali e dei rimboschimenti artificiali

#### **8.2 Misure di conservazione**

Le misure di conservazione riportate nel seguito costituiscono il riferimento più importante nella realizzazione degli obiettivi specifici di conservazione per il SIC. Esse si articolano nelle seguenti categorie:

- **RE** - REGOLAMENTAZIONE: si tratta di norme immediatamente cogenti, la cui applicazione risulta imprescindibile in funzione della conservazione di habitat, habitat di specie e specie di interesse comunitario in un grado di conservazione soddisfacente.
- **GA** - GESTIONE ATTIVA: si tratta di misure che comprendono indicazioni di buone pratiche, di azioni puntuali, di interventi, ecc., altamente auspicabili e in qualche caso quasi indispensabili, ma di natura non cogente. La loro auspicata realizzazione permette di orientare le dinamiche in atto, migliorare situazioni degradate, favorire la conservazione attiva di habitat, habitat di specie e specie di interesse comunitario.
- **IN** - INCENTIVAZIONE: si tratta di misure volte all'incentivazione di pratiche, interventi, azioni a favore della conservazione del SIC e degli elementi che lo caratterizzano, spesso attraverso la promozione di attività antropiche compatibili (zootecnica, sfalcio dei prati, attività selvicolturali, ecc.).
- **MR** - MONITORAGGIO: si tratta di misure volte a monitorare lo stato di habitat, habitat di specie e specie di interesse comunitario, in funzione di una raccolta dati necessaria a sempre meglio orientare le misure di conservazione di altro tipo (regolamentazione e gestione attiva, *in primis*).
- **PD** - DIVULGAZIONE: comprende tutte quelle misure utili a divulgare le conoscenze del SIC e della rete Natura 2000, a favorire comportamenti adeguati da parte delle diverse figure che operano nell'area

protetta (agricoltori, selvicoltori, turisti, escursionisti, ecc.) anche in funzione di un loro coinvolgimento attivo nella gestione consapevole del SIC.

Le Misure di conservazione sono suddivise in misure trasversali, misure per habitat e misure per specie.

1) Le misure trasversali sono misure che, in linea generale, si applicano a tutti i SIC della regione biogeografica alpina, essendo riferite a situazioni o ad attività antropiche di ampia diffusione e che interessano trasversalmente una pluralità di habitat e di specie. Alcune di esse, peraltro, sono state adattate alla situazione particolare del SIC in esame.

Le Misure trasversali sono raggruppate per tipologia di attività, ad es: infrastrutture, zootecnia e agricoltura, al fine di rendere coerente la loro esistenza e sviluppo con gli obiettivi conservativi della Rete Natura 2000.

2) Per quanto concerne le misure di conservazione per habitat, per ciascun habitat di allegato I della Dir. 92/43/CEE, sono indicate le misure di conservazione specifiche, non già comprese nelle misure trasversali.

3) Con riferimento infine alle misure di conservazione per specie, per ciascuna specie di Allegato II della Dir. 92/43/CEE sono indicate le misure di conservazione specifiche, non già comprese nelle Misure trasversali. Sono inoltre riportate le misure per le specie floristiche solo di Allegato IV della Dir. 92/43/CEE e le schede di misura per le specie di uccelli di Allegato I della Dir. 2009/147/CE.

Ciascuna specie è associata agli habitat di Allegato I della Dir. 92/43/CEE in cui la stessa è potenzialmente presente. Per la conservazione di tali habitat si rimanda alle misure individuate nelle schede dei singoli habitat del capitolo "Misure di conservazione per habitat".

Va rilevato che per ciascuna misura è indicato se:

- alla misura è associata una scheda azione che ne dettaglia i contenuti e le modalità applicative (nel caso sia presente la scheda, la misura è riportata in grassetto).
- la misura risulta georiferita in una cartografia e, in tal caso, ne viene indicato il nome; nel caso in cui non vi siano rimandi a specifiche cartografie, la misura, o è generalizzata, o è da intendersi riferita all'intera superficie dell'habitat o dell'habitat di specie.
- la misura va recepita a livello di piano Regolatore Generale Comunale (PRGC).

### Misure trasversali

1 – INFRASTRUTTURE			
Tipologia		MISURE	PRGC
		<b>1b – VIABILITA' FORESTALE (come definita dall'art. 35 della L.R. 9/2007)</b>	

RE	1	Divieto di realizzazione di nuova viabilità circolare, quando ciò non sia funzionale allo svolgimento di attività agrosilvopastorali, al miglioramento gestionale degli habitat di interesse, alla creazione di fasce tagliafuoco, ad esigenze di pubblica sicurezza.	SI
RE	2	Interdizione dell'uso di macchine e mezzi a motore lungo le strade forestali dal tramonto all'alba dal 1 gennaio al 31 maggio, salvo: ▲ esigenze di pubblica utilità; ▲ conduzione del fondo ed accesso ai beni immobili in proprietà e possesso; ▲ accesso ad agriturismi in esercizio o a malghe monticate e organizzate per la commercializzazione dei prodotti ottenuti dall'attività malghiva, la ristorazione e il soggiorno; ▲ mezzi muniti di apposito contrassegno riferito a persone disabili; ▲ trasporto e recupero di animali abbattuti durante l'esercizio dell'attività venatoria o di controllo; ▲ ulteriori casistiche individuate dall'ente gestore del Sito. (V. CARTA DELLE MISURE DI REGOLAMENTAZIONE)	NO
RE	3	Divieto di svolgimento di attività di circolazione con veicoli a motore al di fuori delle strade, ivi comprese quelle interpoderali, fatta eccezione per i mezzi agricoli e forestali, per i mezzi di soccorso, controllo e sorveglianza, nonché ai fini dell'accesso al fondo e all'azienda da parte degli aventi diritto (art. 9, comma 2, lett. d) della L.R. 7/2008)	NO
<b>1d – INFRASTRUTTURE ENERGETICHE</b>			
RE	4	Divieto di realizzazione di impianti eolici eccettuati quelli per autoconsumo	-
RE	5	Divieto di riduzione delle portate per scopi idroelettrici	-
RE	6	Obbligo di messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aree ad alta e media e bassa tensione in manutenzione straordinaria od in ristrutturazione (V. CARTA DELLE MISURE DI REGOLAMENTAZIONE)	NO
RE	50	Per la realizzazione di nuovi elettrodotti va valutato in via prioritaria l'interramento dei conduttori	-
RE	7	Sono consentiti gli impianti fotovoltaici su coperture di edifici principali o secondari o posizionati nelle vicinanze di edifici purché dimensionati per soddisfare il fabbisogno energetico di autoconsumo di malghe, rifugi o altri edifici	NO
RE	8	Le manutenzioni di linee di trasporto aeree e interrate (cavidotti, elettrodotti, ecc.) andranno realizzate al di fuori del periodo 31 marzo-31 luglio. Eventuali deroghe motivate dovranno essere conseguenti ad opportuna verifica preliminare di significatività dell'incidenza o parere motivato dell'Ente gestore, ad esclusione degli interventi di urgenza, che potranno essere realizzati in qualsiasi momento, previa comunque comunicazione all'Ente gestore. (V. CARTA DELLE MISURE DI REGOLAMENTAZIONE)	NO

## 2 – ZOOTECNIA E AGRICOLTURA

Tipologia		MISURE	PRGC
RE	9	Divieto di eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretto a secco oppure da una scarpata inerbita; sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile (art. 9, comma 2, lett. c) della L.R. 7/2008)	SI
GA	2	<b>Prati abbandonati: controllo della ricolonizzazione forestale e sfalcio prati abbandonati</b> (v. CARTA DELLA AZIONI DI GESTIONE ATTIVA)	-
GA	3	<b>Pascolo su ex-prati: incentivazione alla ripresa dello sfalcio in alternativa al pascolo</b> (v. CARTA DELLA AZIONI DI GESTIONE ATTIVA)	-

## 3 – ATTIVITÀ FORESTALE

Tipologia		MISURE	PRGC
-----------	--	--------	------

RE	10	<p>Nel periodo compreso tra il 1° marzo e il 30 giugno le utilizzazioni boschive che in base al Regolamento forestale siano subordinate alla Dichiarazione di Taglio (DT) (art. 10 e 11 del Regolamento forestale) o al progetto di riqualificazione forestale e ambientale (PRFA) (art. 9 del Regolamento forestale), possono essere eseguite solo nei seguenti casi: a. assenza di territori di nidificazione di specie di interesse comunitario nell'area di intervento e nelle sue adiacenze fino ad una distanza di 100 metri dal confine esterno delle aree interessate dall'utilizzazione e dalle vie aeree e terrestri di esbosco interessate; b. utilizzazioni di alberi che ostacolano il transito sulla viabilità pubblica e sulla viabilità forestale principale; c. interventi urgenti per motivi di sicurezza, fitosanitari o di pubblica incolumità.</p> <p>Le condizioni di cui alla lettera a. devono essere attestate in sede di redazione del PRFA o di DT, i quali dovranno pervenire almeno 15 giorni (oppure 30 giorni per i PRFA di cui all'art. 9 comma 8 del Regolamento forestale) prima dell'inizio dell'utilizzazione anche al Servizio regionale competente in materia di siti Natura 2000, il quale, prima dell'avvio dell'intervento, può formulare eventuali prescrizioni. Fanno eccezione i tagli inferiori a 50 metri cubi lordi di massa nelle fustaie o a 1.000 mq di superficie nei cedui.</p> <p>In presenza di aree idonee alla nidificazione e all'allevamento della covata del gallo cedrone, le utilizzazioni sono ugualmente precluse nel periodo compreso fra il 1° marzo e il 30 giugno. In presenza di aree idonee alla nidificazione dell'alocco degli Urali le utilizzazioni sono precluse nel periodo compreso fra il 1° febbraio e il 30 giugno. Tale misura vale anche per le linee di eventuale esbosco o di avvicinamento all'area di utilizzazione con mezzi motorizzati che avvenga al di fuori della viabilità silvo pastorale.</p>	-
RE	11	<p>Nei boschi soggetti a utilizzazioni, limitatamente alle proprietà con corpi di estensione superiore a 1 ha obbligo di rilascio: - se presente, di almeno 1 albero deperiente con diametro maggiore di 40 cm per ettaro; -mediamente, di almeno 2 alberi vivi per ettaro, scelti tra quelli più grandi del popolamento, utilizzabili da specie di interesse comunitario da destinare all'invecchiamento a tempo indefinito con preferenza per gli alberi che presentino cavità idonee alla nidificazione di specie di interesse comunitario e/o che ne ospitino i nidi. Detti alberi, singoli o in gruppetti di 2-5 soggetti, devono essere distribuiti possibilmente in tutta l'area del bosco di produzione. Qualora nei lotti boschivi che prevedano tagli di maturità dette piante non risultino già definite, si procederà alla loro individuazione con idoneo contrassegno del fusto e, nel caso di intervento soggetto a PRFA, con segnalazione della loro ubicazione sulla corografia del PRFA</p>	-
GA	4	<b>Radure boschive: mantenimento delle radure con controllo della ricolonizzazione forestale ed eventuale sfalcio.</b>	-
RE	12	Divieto di taglio di alberi che presentino cavità idonee alla nidificazione di specie di interesse comunitario e/o che ne ospitino i nidi, non necessariamente in cavità	-
GA	5	<b>Rimboschimenti di abete rosso: miglioramenti strutturali dei rimboschimenti e interventi per favorire la loro riconversione naturale</b> (v. CARTA DELLA AZIONI DI GESTIONE ATTIVA)	-
GA	6	<b>Neoformazioni forestali: miglioramenti strutturali delle neoformazioni favorendo le specie arboree ecologicamente coerenti</b> (v. CARTA DELLA AZIONI DI GESTIONE ATTIVA)	-

#### 4 – CACCIA

Tipologia		MISURE	PRGC
RE	13	Obbligo per gli istituti di gestione faunistico-venatoria (RdC, AFV ...) di applicazione degli indirizzi di conservazione previsti dai provvedimenti regionali di programmazione per la gestione faunistico-venatoria	NO
RE	14	È vietata l'attività di addestramento ed allenamento dei cani da caccia all'interno del SIC.	NO

RE	15	Divieto di utilizzo di munizioni contenenti piombo nell'esercizio dell'attività venatoria e di controllo sugli ungulati. In alternativa, obbligo di trasporto a valle e smaltimento delle interiora del capo eviscerato. La misura diviene attiva a tutti gli effetti a partire dal secondo anno dall'entrata in vigore del Piano.	-
RE	16	<b>La quota del piano di abbattimento realizzata all'interno del SIC deve essere proporzionale alla percentuale di TASP della Riserva compresa nel SIC.</b>	-
GA	7	<b>Organizzazione dell'attività delle squadre di caccia tradizionale agli ungulati con cane da seguita al fine dell'applicazione del prelievo proporzionale.</b>	-
GA	8	<b>All'interno del SIC la Riserva di caccia competente opera in modo da eseguire un numero di battute proporzionale al numero di capi di ungulati da abbattere</b>	-
RE	17	Ogni squadra di caccia tradizionale agli ungulati con cane da seguita di ciascuna Riserva di caccia operante nel SIC deve essere composta da un massimo di 15 persone (tutti i ruoli compresi) e 2 cani. Non può altresì essere composta da meno di 6 persone.	-
RE	18	Divieto di effettuare ripopolamenti faunistici a scopo venatorio	-
GA	9	Riduzione del nr. di soci in tutte le Riserve di caccia secondo le indicazioni contenute nel progetto di Piano Faunistico Regionale adottato con DGR 2240/2012	NO
RE	19	È consentito il solo foraggiamento attrattivo, ossia effettuato al solo scopo di attirare gli individui presso altane o punti di sparo adibiti al prelievo selettivo o al controllo della specie. Non è consentito il foraggiamento finalizzato alla dissuasione dell'utilizzo delle aree agricole.	-
RE	51	Obbligo di registrare sul tesserino regionale di caccia l'appostamento o la zona utilizzati per la caccia selettiva	
RE	52	Obbligo di comunicare annualmente, attraverso il Regolamento di fruizione venatoria (art. 16 della L.R. 6/2008), gli appostamenti per la caccia selettiva al Servizio regionale competente in materia faunistica e venatoria	

## 5 – PESCA

Tipologia		MISURE	PRGC
RE	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>⤴ Divieto di effettuare gare di pesca</li> <li>⤴ Divieto di effettuare immissioni ittiche</li> </ul>	NO

## 6 – FRUIZIONE

Tipologia		MISURE	PRGC
RE	21	Obbligo di verifica preliminare di significatività dell'incidenza per le attività organizzate legate alla fruizione turistica o agonistica che implicano l'uso di mezzi motorizzati o afflusso ingente di persone. Per afflusso ingente si intende un raggruppamento superiore alle 200 unità, in relazione al tipo di evento e alle aree coinvolte. Il numero viene determinato sulla base delle presenze dell'anno precedente o, in assenza di queste, su stime motivate.	NO
RE	22	Per particolari ragioni di tutela e conservazione naturalistica, l'ente gestore del Sito può limitare, interdire o stabilire condizioni particolari per l'accesso o la fruizione in aree particolarmente sensibili; tali divieti non si applicano ai proprietari, possessori legittimi e conduttori dei fondi ovvero titolari di attività autorizzate dagli enti competenti (V. CARTA DELLE MISURE DI REGOLAMENTAZIONE)	NO
RE	23	Obbligo di verifica preliminare di significatività dell'incidenza per nuova sentieristica	-

## 7 – ATTIVITA' ESTRATTIVE

Tipologia		MISURE	PRGC
RE	24	Sono vietati la realizzazione e l'ampliamento di cave	-
RE	25	Gli interventi di estrazione di inerti nei corsi d'acqua sono assentiti solo se strettamente necessari al fine del contenimento del rischio idraulico con riferimento alla pubblica incolumità e comunque previa verifica preliminare di significatività dell'incidenza, prevedendo interventi compensativi di riqualificazione fluviale (DGR 240/2012)	NO

## 9 – RIFIUTI

Tipologia		MISURE	PRGC
RE	27	Divieto di realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti	SI

## 10 - INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DELLE SPECIE E HABITAT

Tipologia		MISURE	PRGC
RE	28	Divieto di cattura, immissione, allevamento e detenzione di crostacei decapodi alloctoni dei generi <i>Procambarus</i> , <i>Orconectes</i> , <i>Pacifastacus</i> e <i>Cherax</i> (V. CARTA DELLE MISURE DI REGOLAMENTAZIONE)	NO
RE	29	Divieto di reintroduzione, introduzione e ripopolamento in natura di specie e popolazioni non autoctone (art. 12 DPR 357/1997)	NO
RE	30	Divieto di lasciare vagare i cani in luogo pubblico o aperto al pubblico e di effettuare gare cinofile nel periodo aprile-luglio; sono fatti salvi: <ul style="list-style-type: none"> <li>♣ i cani da pastore nell'esercizio di conduzione o guardia del bestiame</li> <li>♣ i cani delle forze armate e delle forze di polizia, quando utilizzati per servizio</li> <li>♣ le prove cinofile autorizzate ai sensi dell'art 6 del Regolamento di attuazione n. 301 della L.R. 14/2007</li> </ul>	NO
RE	31	Divieto di distruzione o danneggiamento intenzionale di nidi e ricoveri di uccelli di interesse comunitario	NO
GA	14	Realizzazione di interventi di ripristino di habitat degradati o frammentati volti alla riqualificazione ed all'ampliamento delle porzioni di habitat esistenti e riduzione della frammentazione, privilegiando l'utilizzo di tecniche di restauro ecologico attraverso l'uso di specie autoctone e fiorume locale	NO
GA	16	Non utilizzo (nei comuni del SIC) di rodenticidi ad azione ritardata, consentendo solo l'uso di preparati a base di bromadiolone o prodotti a base di cellulosa	-

## 11 – PROPOSTE DI INCENTIVI

Tipologia		MISURE	PRGC
IN	1	Incentivi per la conservazione/ripristino di pozze, stagni, laghetti ed aree di ristagno idonei alla conservazione di anfibi e rettili (es. Prossenico – Ululone dal ventre giallo)	NO
IN	2	Incentivi all'attività agrosilvopastorale per il mantenimento e la gestione di superfici a prateria, prato e pascolo	NO
IN	3	Incentivi per il ripristino e la manutenzione di habitat ed "habitat di specie" di interesse comunitario	NO
IN	4	Incentivi per la rimozione e la messa in sicurezza dei cavi aerei	NO
IN	5	Incentivi per la realizzazione di interventi colturali mirati nei boschi, compatibilmente con le caratteristiche stagionali (floristiche e faunistiche)	NO

12 – MONITORAGGI			
Tipologia		MISURE	PRGC
MR	1	Monitoraggio degli habitat di allegato I della direttiva Habitat secondo modalità e criteri definiti dal Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	NO
MR	2	Monitoraggio delle specie di allegato II, IV e V della Direttiva Habitat e di allegato I della Direttiva Uccelli secondo modalità e criteri definiti dal Programma regionale di monitoraggio degli habitat e delle specie Natura 2000	NO
MR	3	Individuazione e applicazione di indicatori per la valutazione dell'efficacia delle misure, in funzione degli obiettivi conservativi del singolo SIC	NO
MR	4	<b>Monitoraggio delle specie di interesse comunitario tipiche dell'habitat prativo: <i>Lanius collurio</i>, <i>Crex crex</i></b>	-
MR	5	<b>Monitoraggio dell'habitat prioritario 9180 *Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i></b>	-
MR	6	Monitoraggio standard dei grandi carnivori mediante transetti e fototrappolaggio favorendo una cooperazione internazionale con la Slovenia	-

13 – DIVULGAZIONE			
Tipologia		MISURE	PRGC
PD	1	<b>Predisposizione strumenti e strutture divulgative per i fruitori dell'ambiente naturale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Predisposizione di cartellonistica al fine di individuare agevolmente sul territorio i siti Natura 2000</li> <li>• posa di pannelli informativi che dettagliano le principali vulnerabilità, modalità di accesso e fruizione dei siti Natura 2000 (Predisposizione di una tabella su <i>Bombina variegata</i> presso il sito riproduttivo presente lungo la strada Prossenico-Ponte della capra)</li> <li>• interventi di promozione nelle aree più rappresentative degli habitat ("vetrina degli habitat")</li> </ul>	NO
PD	2	<b>Informazione e sensibilizzazione per popolazione, turisti, cacciatori e pescatori, operatori economici locali, scuole primarie di primo e di secondo grado relativamente alla conservazione della biodiversità e alle specie che potenzialmente interferiscono con le attività produttive, attraverso la predisposizione di materiale informativo</b>	NO
PD	3	<b>Formazione di varie figure professionali e categorie attive sul territorio dei siti Natura 2000 (ditte boschive, operatori turistici, operatori agricoli, amministratori, guide naturalistiche, guide speleologiche, insegnanti, ecc.)</b>	NO

## Misure di conservazione per habitat

<b>FORMAZIONI ERBOSE NATURALI E SEMINATURALI</b>			
6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine			
Allegato: I della Direttiva 92/43/CEE			
Tipologia		MISURE	PRGC
RE	33	La fertilizzazione azotata è disciplinata dal regolamento sull'utilizzazione agronomica dei fertilizzanti azotati (DPR. 3/2013)	NO
RE	34	Divieto di trasformazione a pascolo intensivo (V. CARTA DELLE MISURE DI REGOLAMENTAZIONE)	✓ -
<b>GA</b>	<b>17</b>	<b>Proseguimento dello sfalcio dei prati</b> (v. CARTA DELLA MISURE DI GESTIONE ATTIVA)	-

<b>HABITAT ROCCIOSI E GROTTI</b>			
8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica			
8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili			
8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico			
Allegato: I della Direttiva 92/43/CEE			
Tipologia		MISURE	PRGC
GA	19	8310: interventi di bonifica delle grotte dai rifiuti	NO
RE	35	Per le spedizioni esplorative, obbligo di richiedere all'Ente gestore l'autorizzazione	-
RE	36	Per le spedizioni esplorative, obbligo di consegnare all'Ente gestore dell'area SIC, entro tre mesi dall'ultimazione della spedizione, un resoconto delle attività svolte. Entro un anno dall'ultimazione della spedizione vanno forniti anche i rilievi eseguiti	-
RE	37	Obbligo di inviare copia di eventuali pubblicazioni inerenti l'attività all'Ente gestore	-
RE	38	In tutti gli ambienti ipogei o tratti di essi, interessati dalla presenza di chiroteri, è fatto divieto di utilizzare dispositivi di illuminazione ad acetilene e torce elettriche con lampadine di potenza superiore a 2 Watt e di intensità luminosa superiore a 1 cd (candela). È altresì vietato puntare il fascio di luce direttamente sui chiroteri, e arrecare disturbi agli stessi	-
RE	39	Non danneggiare o asportare concrezioni, abbandonare rifiuti, disturbare, catturare o uccidere ogni tipo di organismo cavernicolo e distruggere o raccogliere ogni forma vegetale presente all'imboccatura della cavità	-
RE	40	La raccolta di campioni di rocce, acque, reperti, flora e fauna ipogea è consentita solo previa autorizzazione dell'Ente gestore, per comprovata reale motivazione scientifica	-
RE	41	L'Ente gestore potrà interdire l'accesso a determinate cavità, sia temporaneamente che definitivamente	-
GA	20	L'Ente gestore provvede a porre una cancellata che chiuda l'accesso alle grotte alle quali limita e/o interdice l'accesso. La cancellata deve essere idonea a non limitare il volo di chiroteri	-
GA	21	Inserimento nel catasto grotte	-
RE	42	8310: divieto di: - accendere fuochi - asportare o danneggiare gli speleo temi - fare scritte o incisioni sulle pareti	NO

<b>FORESTE</b>			
9180* Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>			
91K0 Foreste illiriche di <i>Fagus sylvatica</i> ( <i>Aremonio-Fagion</i> )			
91E0 *Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )			
Allegato: I della Direttiva 92/43/CEE			
Tipologia		MISURE	PRGC
RE	43	E' vietata la rinnovazione artificiale, se non per specifiche esigenze di ricostituzione/rinaturalizzazione/perpetuazione della compagine arborea da attuare con specie autoctone e coerenti con la composizione dell'habitat	NO
RE	44	9180*: divieto di governo a ceduo (V. CARTA DELLE MISURE DI REGOLAMENTAZIONE)	-
RE	45	Divieto di eseguire interventi selvicolturali secondo principi diversi dalla selvicoltura naturalistica di cui alla L.R. 9/2007; in vista di un dichiarato rischio di emergenza, si può provvedere all'autorizzazione di interventi o progetti eventualmente in contrasto con tale misura, in ogni caso previa verifica preliminare di significatività dell'incidenza	NO
RE	46	91E0*: divieto di interventi di ripulitura dei corsi d'acqua che determinano danneggiamento e/o distruzione dell'habitat; in vista di un dichiarato rischio di emergenza, si può provvedere all'autorizzazione di interventi o progetti eventualmente in contrasto con tale misura, in ogni caso previa verifica preliminare di significatività dell'incidenza	NO
GA	23	L'Amministrazione regionale tramite i suoi uffici competenti in materia idraulica segnala al soggetto gestore del Sito situazioni in cui la presenza di habitat boschivi determina condizione di rischio idraulico tali da necessitare interventi preventivi; l'ente gestore del Sito definisce le modalità di intervento e ogni altra azione compensativa atta a garantire la coerenza globale della rete Natura 2000	NO

#### Misure di conservazione per specie vegetali

<b>CAMPANULACEE</b>			
4068 <i>Adenophora liliifolia</i> (L.) Ledeb. (Campanella odorosa) (specie potenzialmente presente di cui non è stata accertata la presenza)			
Tipologia		MISURE	PRGC
RE	32	In via preventiva, divieto di raccolta, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali.	-

## Misure di conservazione per specie animali

<b>FALCONIFORMI</b>			
A072 <i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo) A080 <i>Circaetus gallicus</i> (Biancone)			
Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC: Acque correnti (cod. 3220, 3240), Formazioni erbose (6510), Ghiaioni (8130), Pareti rocciose (8210), Foreste (cod. 91E0*, 91K0)			
Allegato: I della Direttiva 2009/147/CE			
Tipologia		MISURE	PRGC
-	-	Applicazione delle misure di conservazione trattate nelle "misure trasversali" finalizzate alla conservazione delle specie e dei loro habitat	-
GA	27	Individuazione degli alberi notevoli e delle vecchie siepi, da conservare	NO

<b>GRUIFORMI</b>			
A122 <i>Crex crex</i> (Re di quaglie)			
Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC: Formazioni erbose (6510)			
Allegato: I della Direttiva 2009/147/CE			
Tipologia		MISURE	PRGC
-	-	Applicazione delle misure di conservazione trattate nelle "misure trasversali" finalizzate alla conservazione delle specie e dei loro habitat	-

<b>CAPRIMULGIFORMI</b>			
A224 <i>Caprimulgus europaeus</i> (Succiacapre)			
Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC: Acque correnti (cod. 3220, 3240)			
Allegato: I della Direttiva 2009/147/CE			
Tipologia		MISURE	PRGC
-	-	Applicazione delle misure di conservazione trattate nelle "misure trasversali" finalizzate alla conservazione delle specie e dei loro habitat	-
RE	48	Divieto di eseguire gli interventi di manutenzione ordinaria di cui all'art. 2 della L.R. 16/2002 che non rivestono carattere d'urgenza, nel periodo aprile-agosto	NO

<b>PASSERIFORMI</b>			
A246 <i>Lullula arborea</i> (Tottavilla) A338 <i>Lanius collurio</i> (Averla piccola)			
Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC: Acque correnti (3220), Formazioni erbose (6510)			
Allegato: I della Direttiva 2009/147/CE			
Tipologia		MISURE	PRGC
-	-	Applicazione delle misure di conservazione trattate nelle "misure trasversali" finalizzate alla conservazione delle specie e dei loro habitat	-

**LEPIDOTTERI**1065 *Euphydryas aurinia*

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC: Formazioni erbose (6510)

Allegato: II della Direttiva 92/43/CEE			
Tipologia		MISURE	PRGC
-	-	Applicazione delle misure di conservazione trattate nelle "misure trasversali" finalizzate alla conservazione delle specie e dei loro habitat	-
RE	49	Divieto di qualsiasi forma di cattura o uccisione deliberata di esemplari di tali specie nell'ambiente naturale, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali (V. CARTA DELLE MISURE DI REGOLAMENTAZIONE)	NO

**CROSTACEI**1092 *Austropotamobius pallipes* (Gambero di fiume)

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC: Acque correnti (3220), Torrenti, ruscelli con corrente da moderata a forte e fondale prevalentemente ghiaioso o sabbioso

Allegato: II e V della Direttiva 92/43/CEE			
Tipologia		MISURE	PRGC
-	-	Applicazione delle misure di conservazione trattate nelle "misure trasversali" finalizzate alla conservazione delle specie e dei loro habitat	-
RE	49	Divieto di qualsiasi forma di cattura o uccisione deliberata di esemplari di tali specie nell'ambiente naturale, salvo provvedimenti di deroga previsti dalle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali	NO
GA	24	Segnalazione dei casi di mortalità anomala all'Ente Tutela Pesca (ETP) ed all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS)	NO

**SALMONIFORMI**1107 *Salmo marmoratus* (Trota marmorata)

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC: Torrenti alpini e prealpini con morfologia a salti e buche e con fondo ghiaioso e ciottoloso

Allegato: II della Direttiva 92/43/CEE			
Tipologia		MISURE	PRGC
-	-	Applicazione delle misure di conservazione trattate nelle "misure trasversali" finalizzate alla conservazione delle specie e dei loro habitat	-

**SCORPENIFORMI**1163 *Cottus gobio* (Scazzone)

Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC: Acque correnti (3220), Acque prive di vegetazione con fondo ciottoloso del tratto montano e di media pianura dei fiumi alpini

Allegato: II della Direttiva 92/43/CEE			
Tipologia		MISURE	PRGC

-	-	Applicazione delle misure di conservazione trattate nelle "misure trasversali" finalizzate alla conservazione delle specie e dei loro habitat	-
---	---	---	---

<b>ANURI</b>			
1193 <i>Bombina variegata</i> (Ululone dal ventre giallo)			
Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC: Acque correnti (3220, 3240), Raccolte d'acqua anche temporanee			
Allegato: II e IV della Direttiva 92/43/CEE			
Tipologia		MISURE	PRGC
-	-	Applicazione delle misure di conservazione trattate nelle "misure trasversali" finalizzate alla conservazione delle specie e dei loro habitat	-
GA	24	Segnalazione dei casi di mortalità anomala ai Musei di storia naturale ed all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale (IZS)	NO
<b>GA</b>	<b>25</b>	<b>Intervento di manutenzione e messa in sicurezza del sito riproduttivo presso la strada Prossenico-Ponte della capra</b> (v. CARTA DELLA AZIONI DI GESTIONE ATTIVA)	-

<b>CARNIVORI</b>			
1354* <i>Ursus arctos</i> (Orso bruno)			
Habitat in cui la specie è potenzialmente presente nel SIC: Foreste (9180*, 91K0)			
Allegato: II e IV della Direttiva 92/43/CEE			
Tipologia		MISURE	PRGC
-	-	Applicazione delle misure di conservazione trattate nelle "misure trasversali" finalizzate alla conservazione delle specie e dei loro habitat.	-
GA	28	Individuazione di aree di svernamento-letargo, sulla base dei monitoraggi, in cui vietare la caccia con cane da ferma e da seguita dal 30 novembre a fine stagione venatoria	NO
GA	29	Individuazione delle aree di potenziale svernamento-letargo in cui vietare le attività forestali, limitatamente al periodo di svernamento-letargo	NO
<b>GA</b>	<b>26</b>	<b>Realizzazione di radure</b>	-

## **9. Valutazione di incidenza**

La valutazione d'incidenza ambientale è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito della rete Natura 2000 (SIC Siti di Interesse Comunitario, ZPS Zone Protezione Speciale, ZSC Zona Speciale di Conservazione), singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Tale procedura è stata introdotta dall'art. 6, comma 3, della direttiva "Habitat", con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

La valutazione d'incidenza si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000 sia a quelli che, pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

### **Direttiva 92/43/CEE**

#### Art. 6

...

*3. Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.*

...

In ambito nazionale, la valutazione d'incidenza viene disciplinata dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003 n.120 (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003), che ha sostituito l'art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357, il quale trasferiva nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat". Il comma 2 dello stesso art. 5 stabilisce che vanno sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti.

In questo contesto viene specificato che, ai fini di valutare l'incidenza di piani e progetti, i proponenti di piani e interventi, non finalizzati unicamente alla conservazione di specie e habitat di un sito Natura 2000, presentano uno "studio" volto ad individuare e valutare i principali effetti che il piano o l'intervento può avere sul sito interessato". Lo studio per la valutazione di incidenza, secondo quanto indicato, deve essere redatto secondo gli indirizzi dell'allegato G al DPR 357/97.

### **DPR 357/97**

#### Art. 5.

#### *Valutazione di incidenza*

...

*2. I proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistici venatori, presentano al Ministero dell'ambiente, nel caso di piani a rilevanza nazionale, o alle regioni o alle province autonome di Trento e di Bolzano, nel caso di piani a rilevanza regionale o provinciale, una relazione documentata per individuare e valutare i principali effetti che il piano può avere sul sito di importanza comunitaria, tenuto*

conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

...

4. La relazione di cui ai commi 2 e 3 deve fare riferimento ai contenuti di cui all'allegato G al presente regolamento.

...

A livello regionale, la valutazione d'incidenza viene disciplinata dalla DGR 2203/2007.

La Valutazione di incidenza si applica ai piani, progetti e interventi che ricadono all'interno dei siti della Rete Natura 2000 nel caso in cui questi interventi non siano direttamente connessi o necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti, ma possano avere incidenze significative sugli stessi, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi.

Con riferimento alle caratteristiche del territorio indagato, ai suoi valori, alle sue vulnerabilità e pressioni, il piano richiama la necessità di sottoporre a verifica di significatività d'incidenza alcuni interventi.

Il riferimento è alle seguenti misure:

- RE8** Le manutenzioni di linee di trasporto aeree e interrato (cavidotti, elettrodotti, ecc.) andranno realizzate al di fuori del periodo 31 marzo-31 luglio. Eventuali deroghe motivate dovranno essere conseguenti ad opportuna verifica preliminare di significatività dell'incidenza o parere motivato dell'Ente gestore, ad esclusione degli interventi di urgenza, che potranno essere realizzati in qualsiasi momento, previa comunque comunicazione all'Ente gestore.
- RE21** Obbligo di verifica preliminare di significatività dell'incidenza per le attività organizzate legate alla fruizione turistica o agonistica che implicano l'uso di mezzi motorizzati o afflusso ingente di persone. Per afflusso ingente si intende un raggruppamento superiore alle 200 unità, in relazione al tipo di evento e alle aree coinvolte. Il numero viene determinato sulla base delle presenze dell'anno precedente o, in assenza di queste, su stime motivate.
- RE23** Obbligo di verifica preliminare di significatività dell'incidenza per nuova sentieristica
- RE25** Gli interventi di estrazione di inerti nei corsi d'acqua sono assentiti solo se strettamente necessari al fine del contenimento del rischio idraulico con riferimento alla pubblica incolumità e comunque previa verifica preliminare di significatività dell'incidenza, prevedendo interventi compensativi di riqualificazione fluviale (DGR 240/2012)
- RE45** Divieto di eseguire interventi selvicolturali secondo principi diversi dalla selvicoltura naturalistica di cui alla L.R. 9/2007; in vista di un dichiarato rischio di emergenza, si può provvedere all'autorizzazione di interventi o progetti eventualmente in contrasto con tale misura, in ogni caso previa verifica preliminare di significatività dell'incidenza
- RE46** 91E0\*: divieto di interventi di ripulitura dei corsi d'acqua che determinano danneggiamento e/o distruzione dell'habitat; in vista di un dichiarato rischio di emergenza, si può provvedere all'autorizzazione di interventi o progetti eventualmente in contrasto con tale misura, in ogni caso previa verifica preliminare di significatività dell'incidenza

È importante sottolineare che la cartografia degli habitat e quella degli habitat di specie costituisce il riferimento imprescindibile per le decisioni da assumere nella verifica della significatività dell'incidenza, ma che si tratta di supporti che devono sempre essere verificati.

BOZZA 29/08/2013

**10. Completamento dei dati ed eventuale proposta di revisione del formulario standard Natura 2000 e alla luce delle analisi connesse al piano**

Rispetto al formulario standard vigente sono state apportate alcune variazioni, in parte conseguenti alle maggiori informazioni acquisite negli ultimi anni ed in parte legate all'evoluzione che le specie hanno avuto nell'area. Sono stati aggiunti *Strix uralensis* e *Cottus gobio*, non considerati nel formulario. Si rileva una situazione critica per le specie legate alle zone aperte o cotonali (*Crex crex*, *Lanius collurio*, *Lullula arborea* e *Caprimulgus europaeus*) a causa della forte rarefazione degli ambienti adatti. La presenza della trota marmorata non è stata confermata. I dati a disposizione sono piuttosto scarsi per alcune specie.

BOZZA 29/08/2013

### Direttiva Uccelli

Specie					Popolazione						Valutazione Sito						
Gruppo	Codice				Nome scientifico	S	NP	Tipo	Dimensione		Unit.	Categoria C R V P	Qualità dei dati	A B C D			
									Min	Max				Popolaz.	Cons.	Isol.	Glob.
B	A	0	7	2	Pernis apivorus			R				R	DD	D			
B	A	0	8	0	Circaetus gallicus			C				R	P	D			
B	A	2	2	0	Strix uralensis			P				P	P	D			
B	A	3	3	8	Lanius collurio			R	0	1	P	P	DD	D			
B	A	1	2	2	Crex crex			R	0	2	P	P	G	D			
B	A	2	2	4	Caprimulgus europaeus			R				P	DD	D			
B	A	2	4	6	Lullula arborea			P				R	P	D			

### Direttiva Habitat

Specie					Popolazione						Valutazione Sito						
Gruppo	Codice				Nome scientifico	S	NP	Tipo	Dimensione		Unit.	Categoria C R V P	Qualità dei dati	A B C D			
									Min	Max				Popolaz.	Cons.	Isol.	Glob.
I	1	0	9	2	Austropotamobius pallipes			P				EV	G	D			
I	1	0	6	5	Euphydrias aurinia			P				P	P	D			
P	1	1	0	7	Salmo marmoratus		X										
P	1	1	6	3	Cottus gobio			P				PR	G	D			
A	1	1	9	3	Bombina variegata			P				P	M	D			
M	1	3	5	4	Ursus arctos	X		C				R	G	C	B	C	B

## 11 BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., 2004. Monitoraggio del Gambero d'acqua dolce nelle aree SIC del Friuli Venezia Giulia. Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia. Direzione Centrale delle Risorse Agricole, Naturali e Forestali. Servizio per la tutela degli ambienti naturali e della fauna. 34 pp.
- AA.VV., 2008. Aree naturali protette nel Friuli Venezia Giulia. Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia. 253 pp.
- AA. VV.; 2003. Regolamento forestale per la salvaguardia e l'utilizzazione dei boschi e per la tutela dei terreni soggetti a vincolo idrogeologico. Regione Autonoma FVG Dir. Reg. For. e della Caccia. 109 pp.
- BONA E. ; MARTINI F.; HARALD NIKFELD & PROSSER F. Atlante corologico delle Pteridofite nell'Italia nordorientale. Museo civico di Rovereto, 239 pp.
- CONTI. F.; ABBATE G.; ALESSANDRINI A., BLASI C. 2005. An annotated Checklist of the Italian Vascular Flora. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Dir. Prot. Nat. Dip. Biologia Vegetale - Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Palombi editore 420 pp.
- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1997. Liste rosse regionali delle piante d'Italia. WWF Italia, Soc. Bot. Ital. Univ. Camerino. 140 pp.
- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1992. Libro rosso delle piante d'Italia - WWF in collaborazione con la Società Botanica Italiana 637 pp.
- DEL FAVERO R. et al., 1998. La vegetazione forestale e la selvicoltura nella regione Friuli-Venezia Giulia – 2 vol. Direzione Regionale delle Foreste, Servizio della Selvicoltura, Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, Udine.
- DEL FAVERO R. 2004. I boschi delle regioni alpine italiane. Tipologia, funzionamento, selvicoltura. Con CD-ROM. CLEUP 602 pp.
- DE LUISE G., 2006. I crostacei decapodi d'acqua dolce in Friuli Venezia Giulia. Recenti acquisizioni sul comportamento e sulla distribuzione nelle acque dolci della regione. Venti anni di studi e ricerche. Ente Tutela Pesca Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia. 91 pp.
- FEOLI CHIAPPELLA L. & POLDINI L., 1985. Contributi floristici dal Friuli-Venezia Giulia. Gortania, 7:189-222, Udine.
- LAPINI L., 1989. La faina e la martora nel Friuli-Venezia Giulia: prima sintesi cartografico-distributiva. Fauna, 1:57-60, Udine.
- MASUTTI L., BATTISTI A., (a cura di), 2007. La gestione forestale per la conservazione degli habitat della Rete Natura 2000. Regione del Veneto. Accademia Italiana di Scienze Forestali, Venezia.
- MELZER H., 1975. Neues zur Flora von Kärnten und der Nachbarländer Salzburg, Friaul und Slowenien. Carinthia II, 165/85:255-266, Klagenfurt.
- MELZER H., 1984. Beiträge zur Flora von Friaul-Julisch Venetien und angrenzender Gebiete (Italien, Jugoslawien). Gortania, 6:175-190, Udine.
- NIMIS P.L., POLDINI L., MARTELLOS S., 2006. Guida Illustrata alla Flora della Val Rosandra (Trieste). Le guide Dryades 4 - Serie Flore III (F-III). Edizioni Goliardiche, Trieste, 467 pp.
- PIZZUL E., MORO G. A., BATTISTON F., 2004. Pesci e acque interne del Friuli Venezia Giulia. Aggiornamento parziale della Carta Ittica (1992). [www.entetutelapesca.it](http://www.entetutelapesca.it).
- POLDINI L. & NARDINI S., 1993. Boschi di forra, faggete e abieteti in Friuli (NE Italia). Studia Geobot., 13: 215-298.
- POLDINI L., ORIOLO G., VIDALI M., TOMASELLA M., STOCH F., & OREL G., 2006. Manuale degli habitat del Friuli Venezia Giulia. Strumento a supporto della valutazione d'impatto ambientale (VIA), ambientale strategica (VAS) e d'incidenza ecologica (VIEc). Region. Autonoma Friuli Venezia Giulia – Direz. Centrale ambiente e lavori pubblici – Servizio valutazione impatto ambientale, Univ. Studi Trieste – Dipart. Biologia, <http://www.regione.fvg.it/ambiente.htm>

- POLDINI L., 2002. Nuovo atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli Venezia Giulia. Reg. Auton. Fvg., Azienda Parchi e Foreste, Udine, 529 pp.
- SCOPPOLA A., BLASI C. 2005. Stato delle conoscenze sulla flora vascolare d'Italia. Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio. Direzione per la protezione della natura. Dipartimento di Agrobiologia degli Studi della Tuscia. Allegati cd rom

BOZZA 29/08/2013