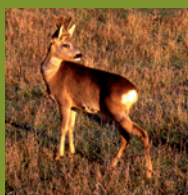


Sentieri Natura I versanti settentrionali del Monte Soldano



**Strumenti di fruizione
del Sistema delle Riserve Naturali
Provinciali dell'Alta Val di Cecina**

*Ideazione e coordinamento progettuale
ed editoriale*

Mauro Barsacchi, Davide Bettini
Comunità Montana Alta Val di Cecina

Coordinamento gruppo di progettazione

Leonardo Lombardi - NEMO Srl
Andrea Meli - Studio INLAND

Gruppo di progettazione

ARDEA Srl
Arts&altro Sas
D.R.E.Am. Italia s.c.a.f.
Massimo Gentili
NEMO Srl
PENTAGONO Sas
Studio INLAND
Viaggio Antico Srl

Guide ai Sentieri Natura

Progetto grafico e impaginazione

Massimo Gentili

Testi

Leonardo Lombardi – NEMO Srl
Andrea Bandinelli – Viaggio Antico Srl
Guido Tellini Florenzano - DREAM Italia s.c.a.f.
Giovanna Cascone, Roberto Savio - ARDEA srl
Mauro Barsacchi, Davide Bettini - Comunità
Montana Alta Val di Cecina

Disegni

Paola Consani, Fabrizio Darmanin,
Daniele Occhiato, Alessandro Sacchetti,
Laura Vivona - Arts&altro Sas

Foto

Mauro Barsacchi, Davide Bettini,
Massimo Gentili, Leonardo Lombardi,
Andrea Bandinelli, Enrica Campus,
Ruggero Barsacchi

Cartografie

SELCA Firenze

Ente Gestore delle Riserve

**Comunità Montana
Alta Val di Cecina**
su convenzione
con la Provincia di Pisa

Via Roncalli, 38
56045 Pomarance (PI)
tel. 0588 62003 fax 0588 62700
riservenaturali@cm-valdicecina.
pisa.it
www.cm-valdicecina.pisa.it

Provincia di Pisa
Unità Operativa Aree Protette
tel. 050 929654

Strutture per la fruizione

*Aree attrezzate per la sosta
(campeggio max 48 ore), aree
parcheggio, aree pic-nic, percorsi
natura, percorsi didattici ed aree
accessibili* si alternano nelle zone
più facilmente raggiungibili e
significative delle Riserve.

Strutture residenziali per la visita e l'educazione ambientale

Villa di Monterufoli
Riserva di Monterufoli-Caselli
Centro di educazione ambientale
con sala espositiva

Fattoria di Caselli
Riserva di Monterufoli-Caselli
Appartamenti, foresteria, sala
conferenze, centro visita, laborato-
ri ed uffici.

Località La Pompa
Riserva di Monterufoli-Caselli
Centro informazione e documen-
tazione

Podere il Pino
Riserva di Berignone
Centro visita, laboratorio didattico
e foresteria.

Capanno Pian di Casinieri
Riserva di Berignone
Centro informazione e documen-
tazione

Altri indirizzi utili

Corpo Forestale dello Stato
Comando Stazione Pomarance
tel. 0588 65555
Comando Stazione Ponteginori
tel. 0588 37474

Vigili del Fuoco
tel. 0588 44130

Consorzio Pisano Trasporti
tel. 0588 86186 - 0588 67370

**Consorzio Turistico
Volterra valdicecina valdera**
tel. 0588 87257
info@volterratur.it
www.volterratur.it

Museo delle Miniere
Palazzo Pretorio, Montecatini
Val di Cecina informazioni
e prenotazioni
0588 81527

Museo della Geoterma
Larderello, tel. 0588 67724

**Centro di Educazione
Ambientale**
Volterra tel. 0588 86818

www.ambientevaldicecina.it
info@ambientevaldicecina.it

Servizio di visita guidata

*Le Guide specializzate sul Sistema
delle Riserve Naturali possono
essere prenotate presso*
Centro di Educazione Ambientale
Consorzio Turistico

Le Aree Protette della Val di Cecina dispongono di una vasta rete di sentieri in grado di rispondere alle diverse esigenze dell'escursionista e del turista occasionale. All'interno delle Riserve sono disponibili anche interessanti sentieri natura: percorsi ad anello, di agevole percorribilità, in grado di facilitare la scoperta dei caratteri più peculiari del territorio. Tale scoperta è agevolata dalla presenza di punti di osservazione lungo il percorso, numerati ed indicati da piccoli pannelli, legati a particolari elementi naturalistici, storici o paesaggistici, la cui descrizione è sviluppata in apposite guide di facile consultazione.

La scoperta delle meraviglie del mondo naturale, il contatto diretto con le forme del paesaggio e con le numerose testimonianze della storia dell'uomo, sono esperienze comuni lungo i sentieri natura. Si tratta di un contatto importante, per il giovane come per l'adulto, spesso realizzato attraverso piccole scoperte, come il rinvenimento delle tracce di animali, l'osservazione di un albero secolare o dei resti di antiche attività minerarie.

Le tre Riserve dispongono complessivamente di sette sentieri natura, ciascuno incentrato su alcuni temi principali.

Riserva di Montenero

NM1. L'anello di Montenero. Nelle gole del torrente Strolla, tra boschi e antiche pievi.

Riserva di Berignone

NB1. I versanti settentrionali di Monte Soldano. Negli antichi poderi alla scoperta delle tracce dei mammiferi.

NB2. Al Castello dei Vescovi. Lungo il torrente Sellate alla scoperta del Castello dei Vescovi.

Riserva di Monterufoli-Caselli

NMC1. L'anello del Corno al Bufalo. Nella macchia mediterranea tra gli affioramenti delle antiche rocce verdi.

NMC2. La Villa di Monterufoli e la valle del Linari. Le testimonianze dell'uomo: dalla Villa "delle cento stanze" alle antiche miniere di rame.

NMC3. L'anello del Poggio Castiglione. Lungo il torrente Ritasso tra gli arditi ponti ottocenteschi della vecchia ferrovia mineraria.

NMC4. Le ofioliti di Poggio Donato. Nelle vaste foreste e nelle macchie della valle del Rivivo, osservando il volo dei rapaci.

I SENTIERI NATURA

Localizzazione e suggerimenti per l'uso della guida

The Nature Reserves have nature trails for the discovery of the environmental and historical characteristics of the territory. This research is facilitated by the positioning of observation points which are described in special guide-books.

1. The Montenero ring.

In the Strolla stream gorges, amongst woods and ancient parish churches.

2. The northern slopes of Monte Soldano.

In the old farmsteads for spotting animal tracks.

3. At the Castello dei Vescovi.

Along the Sellate stream to discover the Bishops' Castle.

4. The Corno al Bufalo (Buffalo Horn) ring.

In the Mediterranean scrub amongst the outcrops of ancient green rocks.

5. Monterufoli Villa and the Linari valley.

The passage of man: from the Villa "of the hundred rooms" to the historic copper mines.

6. The Poggio Donato ophiolite rocks.

In the extensive forests and scrub of the Rivivo valley, to observe birds of prey in flight.

7. The Poggio Castiglione ring.

Along the Ritasso stream between the risky nineteenth century bridges of the old mining railway.

There are three important protected areas in the territory of the Upper Cecina valley, characterised by a rich mosaic of natural, landscape and historic-cultural resources. They are the “**Berignone Forest**”, “**Monterufoli-Caselli Forest**” and “**Montenero**” Nature Reserves, established in 1997, on an overall surface of 7100 hectares. The main purpose of the Reserves is to protect the local environment, improve tourist access and environmental education.

L'alternanza di ambienti agricoli, vaste foreste, piccoli borghi medievali ed ecosistemi fluviali ad elevata naturalità costituisce l'aspetto più caratteristico del paesaggio della Val di Cecina.

Le Riserve Naturali della Val di Cecina

Nel territorio dell'Alta Val di Cecina, caratterizzato da un ricco mosaico di risorse naturali, paesistiche e storico-culturali, sono presenti tre importanti aree protette con gestione diretta della locale Comunità Montana. Si tratta delle Riserve Naturali “**Foresta di Berignone**”, “**Foresta di Monterufoli-Caselli**” e “**Montenero**”, istituite nel 1997, ed estese per una superficie complessiva di circa 7100 ettari, ad interessare i comuni di Pomarance, Monteverdi Marittimo, Montecatini Val di Cecina e Volterra. La finalità complessiva delle Riserve è quella di conservare il locale patrimonio ambientale, valorizzando anche la crescente domanda di fruizione turistica e di didattica ambientale.

I boschi, le macchie e gli ambienti torrentizi sono ampiamente diffusi nella Riserva di **Monterufoli-Caselli** ove, tra i caratteristici rilievi ofiolitici, le “rocce verdi”, è possibile riconoscere le rare specie di flora, osservare il volo dei numerosi rapaci o visitare i resti di antiche attività minerarie.

La Riserva di **Berignone**, anch'essa interessata da estese macchie e foreste, consente di arricchire la conoscenza dell'area con la visita ai numerosi ambienti fluviali: i torrenti Foschi, Sellate e Pavone, ma soprattutto il Fiume Cecina, caratterizzano, con i loro terrazzi fluviali, il paesaggio della Riserva. Una escursione alle gole del torrente Strolla e alla piccola Pieve della Nera consentirà di apprezzare la natura ed il paesaggio della Riserva di **Montenero**, una piccola area verde immersa nelle colline di Volterra.



Sentiero Natura I versanti settentrionali di Monte Soldano

Il sentiero natura si sviluppa all'interno della Riserva Naturale *Foresta di Berignone*, alle pendici nord-occidentali del Monte Soldano. Si tratta di un tracciato di agevole percorribilità che conduce il visitatore alla scoperta delle numerose testimonianze delle attività agricole e forestali. La visita dei numerosi **poderi**, ricchi di storia e di suggestioni, delle piccole aree agricole immerse nel bosco, la possibilità di percorrere le **antiche mulattiere**, circondate da pini e cipressi, e l'osservazione dei **monumentali olivi** del podere Caprareccia, sono esperienze che avvicinano il visitatore alla comprensione di un paesaggio forestale "costruito" dalla secolare presenza dell'uomo.

Parte del sentiero natura coincide con il **percorso didattico Il Pino**, destinato alla scoperta degli ungulati, dei vasti rimboschimenti e dell'ecosistema fluviale del **torrente Fosci**. La Riserva di Berignone rappresenta, inoltre, una delle zone della Val di Cestina più idonee per l'**osservazione dei mammiferi**. Dal podere Caprareccia, punto di arrivo del sentiero natura, un rapido collegamento permette di raggiungere il **percorso didattico La Venella**, dove è possibile visitare una interessante ricostruzione di una carbonaia e di un capanno dei carbonai, tipiche testimonianze dell'attività dell'uomo in questi boschi.

I **rimboschimenti** costituiscono oggi un tipico elemento del paesaggio forestale della Riserva, ove l'utilizzo prevalente si è concentrato su alcune specie di pini. Insieme ai boschi di latifoglie e di sclerofille mediterranee le pinete ospitano preziose **tartufaie** e ambienti ideali per i funghi, particolarmente frequenti nel periodo autunnale.

Il centro visita del podere Il Pino

La presenza di alcuni pannelli informativi e la prossima realizzazione di un centro polifunzionale (centro visita, laboratorio didattico e foresteria) presso podere Il Pino, offriranno accoglienza ed utili strumenti per una piena comprensione di questi luoghi.

This nature trail invites exploration of the plentiful evidence of agricultural and forestry activities in the reserve: the many farmsteads, rich in history and charm, the ancient mule-tracks, the monumental olive trees of the Caprareccia Farmstead and the dense reforestation all help the visitor to understand a forested landscape "created" by man's presence over the centuries. The Berignone Reserve is also one of the best areas for observing mammals in the Val di Cestina.



Presso il podere Il Pino un vasto recinto permette di osservare branchi di daini al pascolo.

Scheda tecnica del percorso

Lunghezza complessiva **5 km**

Dislivello in salita **190 m**

Dislivello in discesa **190 m**

Tempo di percorrenza

3h con soste

Periodo consigliato

primavera e autunno

Difficoltà **facile**

Numero punti di interesse **11**

Il podere Il Pino

Il sentiero natura ha inizio dal **podere Il Pino**, il cui nome evidenzia l'intensivo uso di questa specie nei rimboschimenti. La casa colonica, costruita secondo le migliori regole dell'edilizia rurale del Volterrano, fu proprietà della Mensa Vescovile di Volterra fino al 1842. Agli inizi dell'800 vi si allevava il bestiame e si lavorava il terreno assegnato secondo il contratto agricolo della **mezzadria**. Dopo il passaggio della tenuta al Demanio Forestale dello Stato, nel 1917 i poderi di Berignone, tra cui Caprareccia e Il Pino, vennero chiusi, perché considerati non più redditizi, per poi venire concessi successivamente in affitto. Il podere è stato abitato da una famiglia contadina fino alla metà degli anni '50 e poi abbandonato.

Nella struttura dell'edificio sono ancora rintracciabili alcuni elementi tipici della originaria casa rurale. Al piano terra erano presenti l'ampia **stalla bovina**, la "**stalletta**" per muli ed asini ed il **granaio**. L'ampia **cucina** e le **camere**, accessibili mediante una scala esterna, si trovavano al primo piano. All'esterno, in posizione distanziata, la **concimaia** e la **porcilaia**, e, dalla parte opposta dell'aia, gli **abbeveratoi** e il **lavatoio**.

Oggi una ospitale **area attrezzata** con tavoli, panche e barbecue, consente di trascorrere piacevoli momenti di relax. La trasformazione dell'edificio del podere Il Pino in un centro visita, laboratorio didattico e foresteria della Riserva fornirà inoltre un importante servizio al visitatore dell'area.

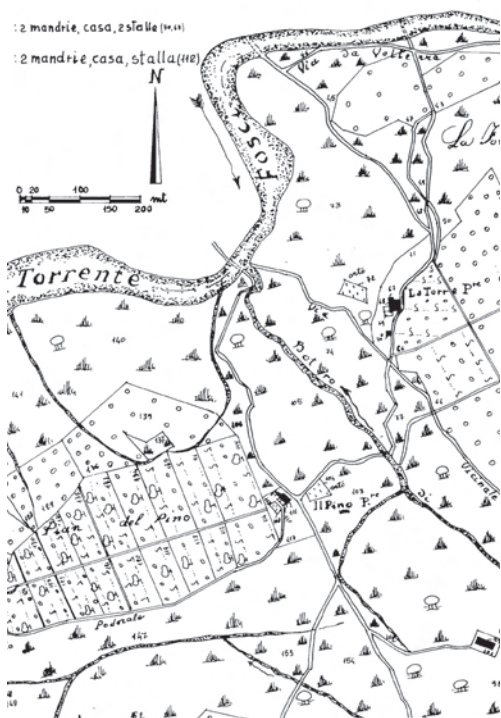
Di lato all'edificio si sviluppano le grandi aree prative e il **recinto degli ungulati** ove branchi di daini pascolano indisturbati.

Anche se introdotto dall'uomo, il pino marittimo, insieme a quello domestico, rappresenta un elemento caratteristico del paesaggio vegetale presso il podere Il Pino.



Nei primi decenni dell'800 l'intenso **utilizzo del bosco**, con tagli intensi e frequenti per soddisfare la richiesta di legna delle **Saline di Volterra**, aveva degradato il bosco ceduo ad una "pastura" con prati pascolati ricchi di arbusti e con radi alberi. L'estensione dei pascoli e delle pasture, più che doppia rispetto alle terre coltivate, evidenziava il notevole peso che aveva l'**allevamento ovino** nella economia rurale.

Il disegno sottostante rappresenta una planimetria dell'area del podere Il Pino risalente al 1819. Nei **campi del Piano del Pino** risulta evidente il prevalere della **coltivazione promiscua** con filari misti di vite, olivi e alberi da frutto inframmezzati da cereali, come il grano, l'orzo e l'avena. Nelle zone circostanti sono ampiamente diffuse le aree di pascolo e i boschi radi e degradati. Queste caratteristiche, comuni a tutti gli insediamenti poderali della zona, si sono conservate fino agli anni '50. Successivamente, con il regredire dell'interesse per l'allevamento ovino e per i tagli boschivi, queste terre sono state abbandonate ed in parte si sono rimboschite attraverso processi naturali o l'impianto di conifere.



At the beginning of the nineteenth century the local landscape was quite different, dominated by pastureland. In the Pino (Pine tree) building, inhabited until the '50s, typical elements of the original rural homestead can still be seen: the cowshed and the granary on the ground floor and the spacious kitchen and bedrooms on the first floor. Outside, at a distance, are the manure pit and the pigsty and, on the other side of the threshing floor, the watering trough and the wash-tub. The ground plan of the area, dating from 1819, shows the predominance of mixed cultivation of vines, olives and fruit trees interspersed with cereal crops and a wide diffusion of pastureland. Subsequently this land was abandoned and partly replanted with trees, both naturally and by man.

Rappresentazione dell'uso del suolo nel podere Il Pino intorno al 1819 (tratta da Caciagli C., 1989 - La casa colonica ed il paesaggio agrario nel volterrano. Ed. Bandecchi e Vivaldi)

I terreni intorno al podere il Pino erano intensamente coltivati a colture promiscue, oliveti e vigneti. I boschi, intensamente pascolati, erano ridotti a boscaglie rade o arbusteti.



Armillaria mellea



Boletus aereus



Amanita phalloides



Amanita caesarea



Lactarius chrysorheus

I funghi

Dopo le abbondanti piogge autunnali i **boschi di Berignone** sono molto frequentati dai cercatori di funghi. Numerosi sono infatti i **funghi commestibili** cui la tradizione locale, da sempre attratta dal loro fascino, assegna nomi curiosi, come il pinarolo, il giallarello o galletto, il cantarello, la penneggiola, presenti nel sottobosco delle conifere, e il moreccio o porcino, il leccino, i lardaioli e le cicciole nel bosco di sclerofille.

Un pannello situato nei pressi del podere Il Pino permette di riconoscere le diverse specie di funghi presenti in questa zona, sia quelli “mangerecci” sia quelli da non raccogliere!

Occorre fare molta attenzione ai **funghi non commestibili** e tossici, come alcune amanite ed il fungo dell'olivo, assai simile ai giallarelli. In caso di dubbio è consigliabile non raccogliere i funghi o comunque rivolgersi agli esperti delle aziende sanitarie o ai gruppi micologici, che possono offrire preziosi consigli.

Alcuni consigli

Per mantenere nel tempo l'antica tradizione della raccolta dei funghi, conservando un prodotto naturale tipico della zona, è importante non danneggiare il sottobosco con febbrili ricerche e rispettare alcune regole:

- Evitare l'uso di rastrelli, uncini od altri strumenti in grado di provocare danneggiamenti alla lettiera, al micelio fungino e alle piante.
- Non danneggiare o distruggere la flora fungina anche delle specie non commestibili.
- Evitare l'uso di sacchetti, o buste di plastica, che impediscono la dispersione delle spore e la buona conservazione dei funghi.

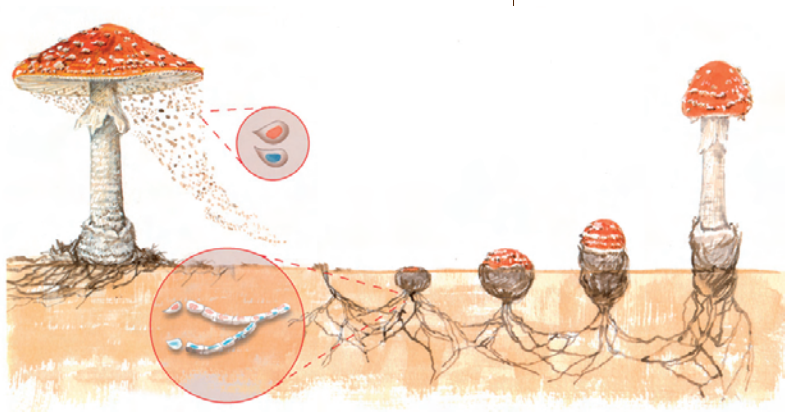
Attenzione: la raccolta dei funghi nelle Riserve può essere effettuata solo dai possessori di **apposita autorizzazione** rilasciata dall'Ente gestore e secondo le norme stabilite dal regolamento.

I **funghi** sono organismi molto particolari ed affascinanti, pur simili alle piante costituiscono un gruppo separato dal regno vegetale.

Sono infatti privi di foglie, di fusti, di fiori e radici, ed utilizzano le **spore**, e non i semi, come mezzo di riproduzione. Dalla germinazione delle spore si forma un sistema di filamenti, detto **micelio**, che costituisce il corpo principale del fungo. Quello che viene indicato come fungo in realtà è il **carpoforo**, cioè il frutto in grado di disperdere le spore.

In gran parte delle specie oggetto di raccolta questo "fungo" è costituito da un **gambo** sormontato da un **cappello** di forma molto variabile, spesso concava o convessa, e da una struttura lamellare o spugnosa, situata sotto il cappello, detta **imеноforo**, adibita a contenere le spore.

After the heavy autumn rains the Berignone woods are frequented by mushroomers. A sign placed near the Pino Farmstead helps with the identification of the different species of fungus present in the area, both "edible" and those not to be gathered!



Modello generale di ciclo vitale dei funghi.

La mancanza di clorofilla obbliga i funghi a ricercare le sostanze alimentari presso altri organismi vegetali o animali, come **parassiti** a spese di altri organismi, come **simbionti** o come **sapofiti**. Questi ultimi, veri spazzini del bosco, sono in grado, assieme ai batteri, di degradare la sostanza organica animale e vegetale, svolgendo un ruolo ecologico fondamentale in tutti gli ecosistemi: la **decomposizione**.

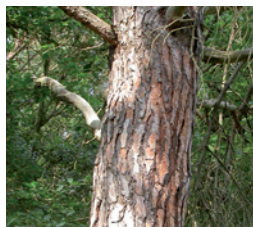
Nei simbionti il fungo instaura un rapporto di reciproco vantaggio con alcune piante, fornendo acqua e sali minerali e ricevendo dalla pianta gli zuccheri.

Tra i simbionti il fungo più conosciuto è sicuramente il **porcino**, che può vivere in simbiosi con numerose specie forestali.

Le diverse dimensioni degli aghi e delle pigne rendono facilmente riconoscibile le due specie di pini.



Pino marittimo



Pino domestico

Le pinete e il cipresso

Lasciato il podere Il Pino il percorso prosegue lungo la strada sterrata che inizia a salire, in direzione del podere Caprareccia, in un ambiente dominato dalla presenza delle **pinete**. Si tratta di boschi artificiali realizzati, negli anni '50 e '60, attraverso rimboschimenti su versanti in passato destinati a coltivi e pascoli o, in alcuni casi, a discapito dei boschi cedui, sradicati per lasciar spazio ai semi dei pini, probabilmente per fini produttivi.

Sulla sinistra del percorso si riconoscono i rimboschimenti di pino domestico, qui presenti anche con qualche esemplare di grandi dimensioni, mentre sulla destra sono osservabili quelli di pino marittimo. Le due specie sono facilmente riconoscibili. Quello domestico *Pinus pinea* è il conosciuto **pino da pinoli**, i cui rami danno luogo alle caratteristiche chiome ad ombrello che caratterizzano larghe fasce delle nostre coste, dove comunque sono sempre di origine artificiale. La corteccia grigia, fessurata in lunghe placche rosastre, gli aghi riuniti in gruppi di due e le grandi pigne ovoidi, ricche di pinoli, ne permettono un facile riconoscimento. Il **pino marittimo** *Pinus pinaster* si differenzia dal precedente per il fusto ricco di rami inseriti perpendicolarmente ad esso, per la corteccia spessa, gli aghi molto più lunghi e rigidi e le grandi pigne coniche in grado di persistere a lungo sulla pianta.

Insieme ai pini il **cipresso** è una presenza comune nella Riserva di Berignone a costituire un elemento fortemente caratterizzante il paesaggio vegetale circostante il podere Il Pino.

L'ontano napoletano

Tra le pinete non è difficile osservare anche alcuni esemplari di **ontano napoletano** *Alnus cordata* dalle tipiche foglie cuoriformi e lucide. Originario delle regioni meridionali, dove forma estesi boschi, l'ontano napoletano è stato utilizzato nei rimboschimenti per la sua capacità di migliorare le caratteristiche del suolo. Tutte le specie di ontano hanno infatti la capacità di costituire, a livello radicale, particolari associazioni simbiotiche con i batteri che fissano l'azoto.

La specie più comunemente osservabile, in nuclei isolati e in tipici filari, è il **cipresso comune** *Cupressus sempervirens*, pianta sempreverde ed elemento peculiare delle colline toscane, anche se introdotto, fin da epoche remote, dall'Asia Minore per motivi estetici e simbolici. Qui è presente anche un altro cipresso di origini americane: il **cipresso dell'Arizona** *Cupressus arizonica*.

I rimboschimenti di conifere si presentano come ecosistemi piuttosto semplificati, generalmente poveri di specie animali e vegetali, ed altamente infiammabili a causa delle resine presenti nei loro tessuti. Per questi motivi la **gestione forestale** tende a ridurre gradualmente la presenza di questi impianti, conservando solo alcuni nuclei in grado di testimoniare la storia delle locali attività forestali.

La processionaria del pino e della quercia

Nel territorio della Riserva sono facilmente osservabili i nidi della processionaria. Si tratta di una farfalla che passa la sua fase larvale di "bruco" all'interno di nidi ragnatelosi costruiti sui tronchi delle quercie (processionaria della quercia) o attorno agli aghi di pino (processionaria del pino). Entrambe le specie possono causare danni alle piante colpite, cibandosi delle loro foglie. In primavera i bruchi, disposti "in processione" in lunghe file, raggiungono il terreno per trasformarsi in crisalide e poi in farfalla. **Fate attenzione**, non avvicinatevi ai nidi, i peli urticanti dei bruchi possono causare irritazioni alla pelle e agli occhi.



On leaving the Pino Farmstead the nature trail cuts through thick pine and cypress woods. These are the result of reforestation in the '50s and '60s on land that was previously arable, pasture and coppiced. The two species of pine present are easily distinguished. The upward growing branches of the Italian Stone Pine, *Pinus pinea*, create its characteristic umbrella shape. The grey bark, fissured by long reddish patches and needles grouped in pairs allow easy identification. The Maritime pine, *Pinus pinaster*, differs in the quantity of branches growing perpendicularly out of the trunk, its thick bark, much longer needles and great conical pine-cones. The common cypress, *Cupressus sempervirens*, and the smooth Arizona cypress, *Cupressus arizonica*, are also widespread.



Due varietà di cipresso comune a confronto: il "pyramidalis", chiamato volgarmente cipresso maschio per la tipica chioma affusolata e l'"horizontalis", denominato cipresso femmina, di forma più larga per la presenza di rami inseriti sul tronco quasi ad angolo retto.

Il paesaggio forestale circostante il podere il Pino e il podere Casanova con la caratteristica presenza di pinete e cipressete.

Il podere Casanova e l'utilizzo della foresta



Dopo aver attraversato le pinete il percorso giunge ad un bivio presso una rada cipresseta. Sulla sinistra due file di cipressi delimitano il sentiero ed indicano la direzione da seguire. In breve si raggiungono i ruderi del **podere Casanova** o Casa al Rospo. La vicina area agricola, i resti degli interni, ed un vecchio pozzo, testimoniano della passata e laboriosa attività di quello che era uno dei poderi della tenuta di Berignone, poi trasformato in **caserma delle guardie forestali** fino ai primi anni '60.

Oggi quest'area agricola è utilizzata, come molte altre ai margini della Riserva, con **semine a beneficio degli animali selvatici**, come gli ungulati, incrementando e diversificando così la loro di-

La ceduzione del bosco

Con il ceduo si sfrutta la capacità di alcune piante di emettere polloni dalla ceppaia in seguito al taglio. Il periodo che intercorre tra le due ceduzioni è chiamato turno e la sua durata, in questa zona intorno ai 15-20 anni, dipende dalle specie presenti, dalle condizioni ambientali e dal tipo di prodotto che si vuole ottenere. Il ceduo prevede il rilascio di matricine ovvero di piante, possibilmente nate da seme, destinate a produrre nuovo seme e a sostituire le ceppaie esaurite. Le matricine sono ancora oggi riconoscibili nel ceduo per le loro grandi dimensioni.

Le saline di Volterra

Dal basso medioevo fino agli inizi della seconda metà del 1800 i boschi di Berignone hanno fornito il combustibile alle caldaie delle Saline di Volterra. L'estrazione del sale avveniva presso l'attuale centro abitato, nella zona delle "Moie vecchie", un'area caratterizzata dall'antichissimo sfruttamento delle polle d'acqua salsa, dette moie. Questa risorsa mineraria rappresentò per i Vescovi di Volterra, e poi per il nascente Comune, una insostituibile fonte di ricchezza. La necessità di grandi quantità di legname per le caldaie causò un ulteriore ed intenso sfruttamento di questi boschi.

sponibilità alimentare e riducendo altresì i danni sui seminativi produttivi esterni alla Riserva.

I boschi circostanti il podere, oggi indisturbati, sono stati oggetto, in passato, di una intensa presenza umana legata principalmente alle **attività selvicolturali**. Queste prevedevano il taglio periodico, o **ceduazione**, del bosco, per la produzione di carbone e legna da ardere, poi seguito dal **pascolamento** del bestiame allo stato brado.

Nel 1819 questa zona di Berignone era ancora di proprietà della Mensa Vescovile di Volterra, per poi passare, nel 1842, alla Amministrazione del Sale e, nel 1868, al Demanio Nazionale Azienda Speciale delle Foreste. Gli ultimi tagli effettuati nel bosco risalgono ai primi anni '60 dopodiché, nel 1977, la foresta passò all'amministrazione della Comunità Montana Alta Val di Cecina.

La produzione di legna da ardere e carbone

è comunque continuata fino all'inizio degli anni '60. In inverno i boscaioli, provenienti anche dal Casentino e dal Pistoiese, ceduavano il bosco, mentre in primavera i carbonai "rizzavano" le carbonaie. Tra i prodotti della foresta più pregiati e richiesti si ricorda il carbone di canello e la brace ottenuta dalla bruciatura della frasca.

La foresta di Berignone è stata tradizionalmente interessata dalle attività di caccia, soprattutto al cinghiale, dalla raccolta dei funghi e del ciocco d'erica.

Questi boschi fanno oggi parte del **patrimonio agricolo-forestale regionale** la cui gestione, affidata alla Comunità Montana, è di tipo naturalistico, essendo finalizzata a conservare la foresta anche con interventi di miglioramento ambientale. Eventuali tagli per il mantenimento del bosco ceduo sono realizzati unendo l'aspetto produttivo alle valenze ecosistemiche.

Dopo anni di intenso sfruttamento questo bosco ha riacquisito notevoli elementi di naturalità e maturità, ed ha assunto un grande valore paesaggistico.

The ruins of the Casanova building show the arduous activity of what was once one of the farmsteads on the Berignone estate, later transformed into barracks for forest rangers until the early '60s. The woods surrounding the farmstead, now undisturbed, were once intensively forested. This involved periodic tree felling for the production of charcoal and firewood, followed by animal pasturage. Now these woods, including the valuable Bosco di Tatti, are protected and managed by the Comunità Montana Alta Val di Cecina (the Mountain Community of the Upper Cecina valley).

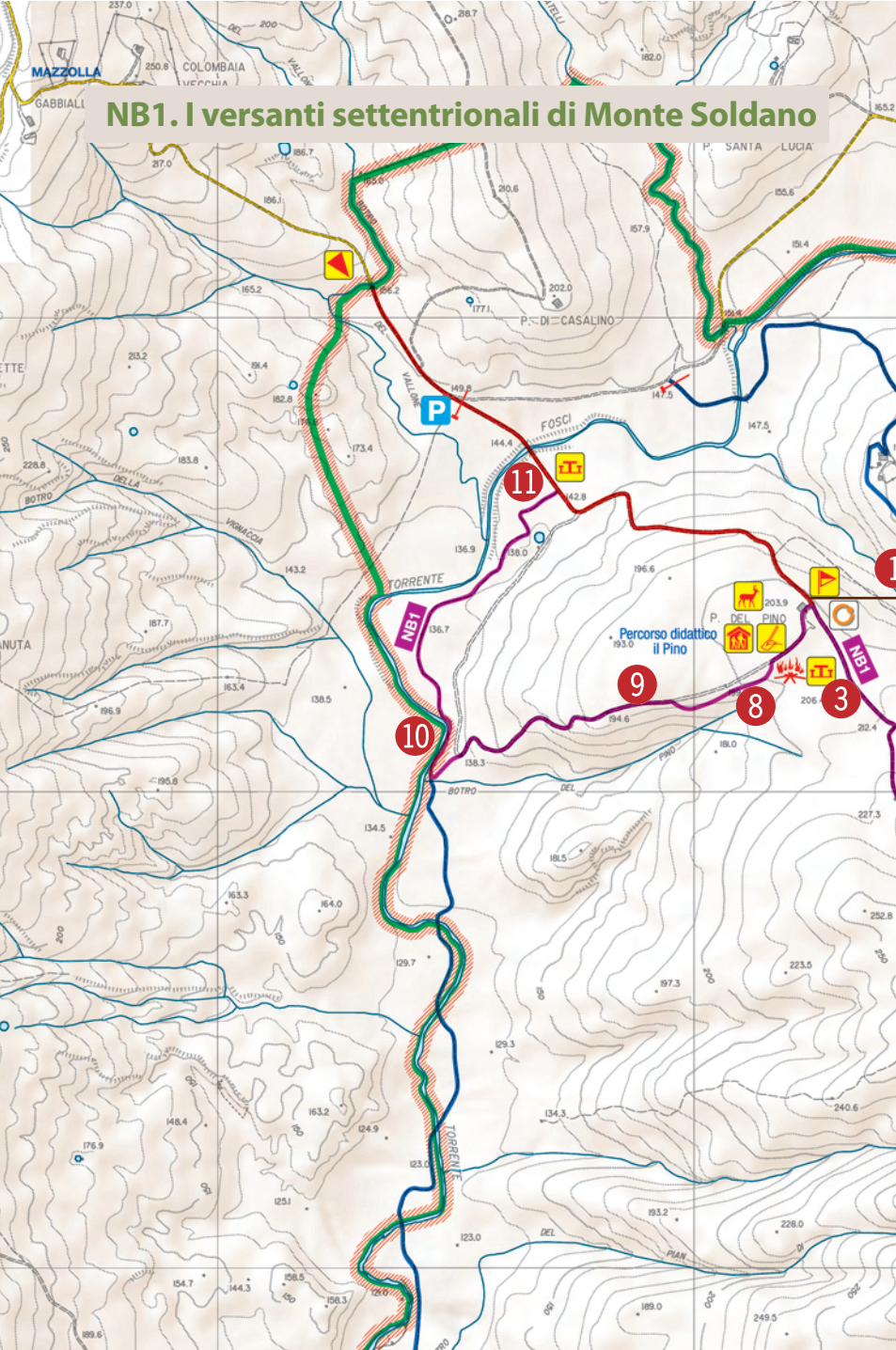



Foglie e ghiande di rovere.





La Macchia di Tatti

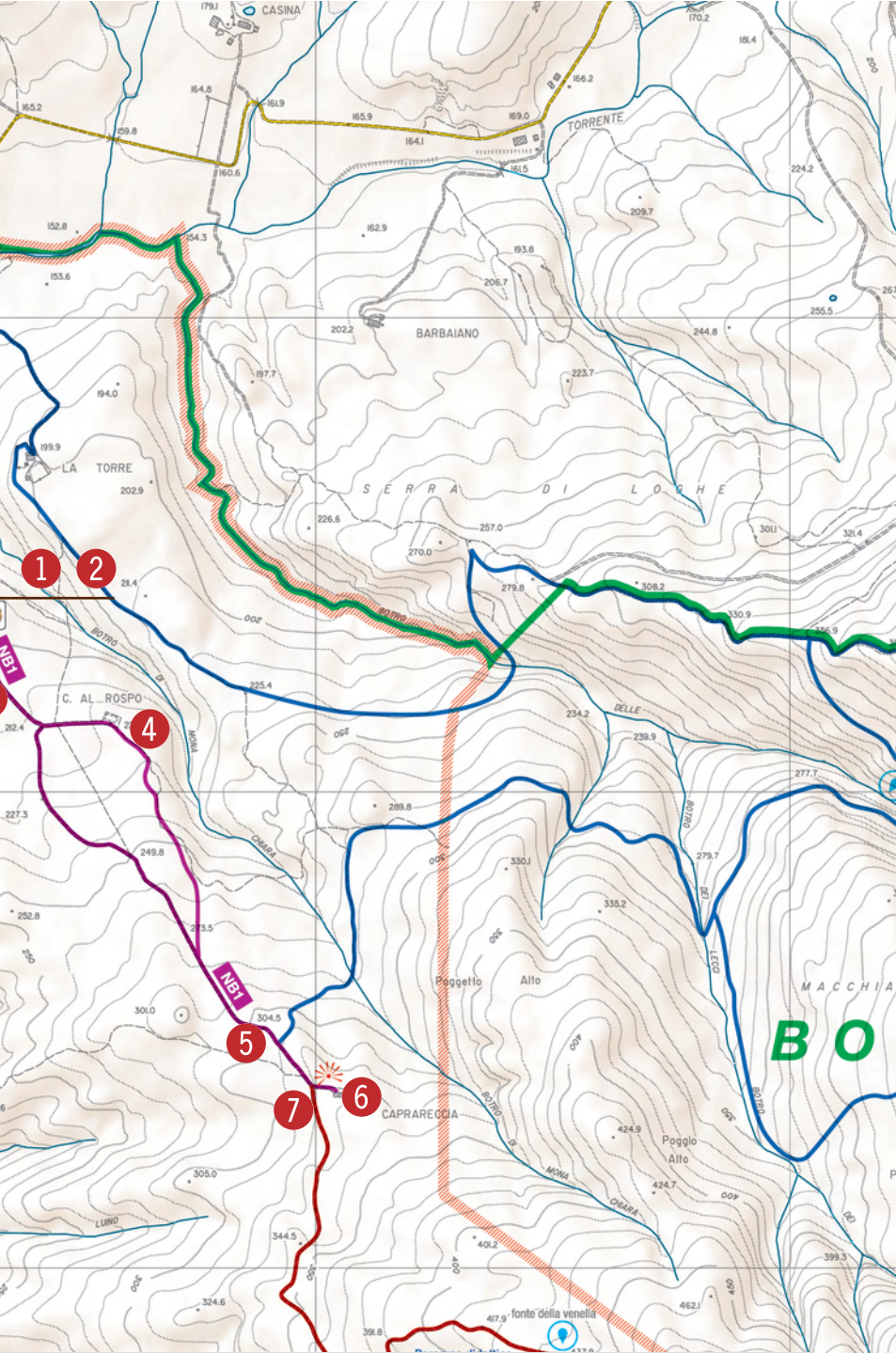
L'estesa Macchia di Tatti, da sempre di proprietà del Comune di Volterra, nell'800 era definita il "bosco dei poveri", in quanto il diritto di legnatico spettava, a differenza di Berignone, al contado volterrano. Qui è presente uno dei più interessanti esempi di bosco di rovere in Italia.

NB1. I versanti settentrionali di Monte Soldano



-  Percorso escursionistico
-  Itinerario di collegamento
-  Sentiero natura
-  Limite di Complesso forestale (regionali o assimilati)
-  Limite di Riserva naturale

-  Inizio percorso natura
-  Principali Ingressi Riserva
-  Sbarra di limitazione al transito
-  Aree accessibili



Area di sosta attrezzata



Area di sosta attrezzata per accensione fuochi



Punto panoramico



Area faunistica



Centro visita



Laboratorio didattico



Punto di osservazione



Sorgente o fonte



Parcheggio



Scala 1:15.000

Near the Caprareccia Farmstead there is a patch of low scrub with a predominance of common myrtle, *Myrtus communis*, partly covered by some pine trees. This aromatic plant is very easy to identify with its shiny, coriaceous, lanceolate, opposite leaves, profuse white scented flowers at the leaf axils and small dark berries.

Il profumo del mirto

Il percorso sale ripidamente le pendici del M.te Soldano, in direzione del podere Caprareccia. Quasi in prossimità di quest'ultimo si attraversa una macchia bassa a dominanza di **mirto** *Myrtus communis*, in parte coperta da alcuni pini.



Gli affioramenti di arenaria

Presso il podere Caprareccia affiorano grandi piattaforme rocciose: si tratta delle arenarie della formazione geologica del torrente Sellate, rocce sedimentarie formatesi in un ambiente lacustre, con acque basse e tranquille, nel Miocene superiore, circa 7-8 milioni di anni fa. Tra le rocce non sarà difficile osservare qualche rettile, come la lucertola muraiola o la campestre, mentre le poche tasche di terra ospitano piante di erba regina *Artemisia alba*, una composita grigia e profumata.

È il luogo ideale per osservare questa specie arbustiva così importante nel **paesaggio mediterraneo**. Il suo riconoscimento è molto facile: le foglie lucide, coriacee, lanceolate ed opposte, i numerosi fiori, bianchi e profumati, situati all'ascella delle foglie, oltre alle piccole bacche scure, sono elementi utili per la sua identificazione.

Come altre specie della macchia è una **pianta aromatica**; il nome deriva infatti dalla parola greca *myron* che significa 'profumo' per il caratteristico aroma sprigionato dalle foglie quando vengono stropicciate. Per questa caratteristica le foglie e le bacche possono essere utilizzate in cucina per profumare gli arrostiti di carne, inoltre le bacche sono note per la produzione di un particolare liquore.

Il mirto è una pianta "classica": assai noto ai Greci e ai Romani, che lo consideravano sacro, veniva utilizzato nei sacrifici, per adornare poeti ed eroi e come pianta nuziale.

Il podere Caprareccia e le sistemazioni agricole tradizionali

Giunti al podere Caprareccia tre **grandi olivi**, protetti da tipici **muri circolari in pietra**, accolgono l'escursionista. Il podere rappresenta un caratteristico insediamento rurale collocato in una bella posizione panoramica ed isolata. Secondo alcuni sarebbe stato costruito sui resti di un castello di proprietà vescovile, detto il **Castello del Monte Soldano**, distrutto dai volterrani nel 1218.

Dal piano superiore lo sguardo spazia dal sottostante campo di olivi alle pendici boscate, dai rilievi più lontani alle aree agricole dell'alto bacino del torrente Fosci, mentre a sinistra è visibile il paese di **Mazzolla** e le pendici del colle di Volterra. Con un po' di attenzione nel paesaggio agricolo sono osservabili anche i caratteristici **calanchi** e le biancane, peculiari forme di erosione delle argille volterrane.

Il podere risulta abitato stabilmente fino agli anni '50 seguendo le vicende storiche simili a quelle descritte per il podere Il Pino. Il toponimo "**Caprareccia**" è presumibilmente legato all'allevamento ovino o alle attività della transumanza che hanno interessato questa zona dal medioevo fino alla fine del 1700. Ogni podere della zona possedeva, oltre alle bestie da lavoro e a quelle "da ingrasso", qualche maiale ed un gregge di pecore tenuto al pascolo semi brado.



The farmstead is typical of a rural settlement possibly built on the remains of an episcopal castle, known as the Castello del Monte Soldano, destroyed by the population of Volterra in 1218. The farmstead was constantly inhabited until the '50s. The name "Caprareccia" (goat-pen) is presumably linked to ovine breeding or to transhumance, the movement between pastures.



Le sistemazioni agricole tradizionali

Queste sistemazioni costituiscono un elemento di particolare interesse: si tratta di strutture circolari, costituite da un numero variabile di strati di pietra locale, realizzate per creare un ambiente idoneo alla vita dell'olivo in una zona ove risultano scarsamente disponibili suoli profondi e fertili.

From the Caprareccia Farmstead a detour from the nature trail leads to a nearby spring, the Fonte della Venella. From here a short, signposted path, of about 600 m, cuts through many types of woodland, from scrub to artificial fir plantations, showing historic uses of the wood, such as the reconstruction of a traditional charcoal pit.

Un bosco sviluppato e maturo, con alberi morti o assai vecchi, permette la presenza di interessanti specie di uccelli legate ai grandi tronchi e alle cavità. Tra questi boschi in primavera sarà possibile ascoltare il caratteristico "tambureggiare" del picchio rosso maggiore.



Il percorso didattico La Venella



Dal podere La Caprareccia una deviazione dal sentiero natura consente di raggiungere, in breve tempo, il **percorso didattico La Venella**, situato in prossimità della vetta del Monte Soldano. Continuando lungo la strada sterrata che collega i poderi Il Pino e Caprareccia si giunge ad un'area di sosta presso la Fonte della Venella. Da qui un breve percorso attrezzato, di circa 600 m, consente di attraversare i numerosi ambienti boschivi, dalla macchia alle abetine artificiali, scoprendo le testimonianze delle storiche utilizzazioni del bosco, come la ricostruzione di una antica **carbonaia** e del capanno dei carbonai.

Presso l'area di sosta La Venella alcuni **pannelli tematici** forniscono preziose informazioni sull'avifauna della zona, sugli ecosistemi della macchia e della lecceta, sulla flora protetta e sulle preziose orchidee della Riserva.

Nel sottobosco delle **leccete** non sarà difficile osservare alcune orchidee tipiche di questi ambienti ombrosi. Alcune specie, sprovviste di foglie e di clorofilla, si nutrono direttamente delle sostanze organiche in decomposizione: è il caso del fior di legna *Limodorum abortivum*, orchidea sprovvista di foglie e dalle caratteristiche squame violacee. Tra le altre orchidee sono presenti le cefalantere maggiore *C. longifolia* e bianca *C. damasonium*, e l'elleborine comune *Epipactis helleborine*.

La lecceta

8

Dal podere Caprareccia si ridiscende in direzione del podere Il Pino percorrendo una larga mulattiera. Giunti nei pressi del centro visita si svolta a sinistra, in corrispondenza di un rimboschimento di eucalipti, lungo il recinto degli ungulati.

Stiamo percorrendo parte del percorso didattico Il Pino, in destra idrografica del piccolo bacino del Botro del Piano, un affluente del torrente Fosci. Il sentiero entra in una bella **lecceta**, caratterizzata da uno scarso sottobosco ove si possono osservare alcune piante tipiche come il **viburno** o 'leccio peloso' *Viburnum tinus*, i **ciclamini** *Cyclamen repandum* e *C. hederifolium* e la **robbia** *Rubia peregrina*, che resistono alla forte ombreggiatura del leccio.

Nell'ambiente mediterraneo la lecceta costituisce una delle tipologie di vegetazione più evoluta e matura; i prati aridi, le garighe e le macchie rappresentano spesso le **fasi di degradazione** della lecceta derivanti dagli incendi, dai ripetuti tagli o dal pascolamento. Questi stadi più degradati sono riconoscibili a colpo d'occhio per l'assenza di piante arboree e per il suolo a tratti scoperto, mentre quelli più evoluti, definiti stadio **climax**, per la presenza fortemente dominante del leccio e per il suolo più profondo e fertile.

Returning towards the Pino Farmstead the path turns left beside a eucalyptus plantation, along the animal enclosure. It leads into a beautiful holm oak grove where it is possible to find plants typical of shady undergrowth such as viburnum, cyclamen and madder. Holm oak forests used to extend around the whole Mediterranean coastal area. Today these are reduced to a few surviving strips some of which are to be found in the Reserves.



Ghiandaia

Le **ghiande del leccio** sono il cibo autunnale preferito da molti animali del bosco come cinghiali, scoiattoli, ghiandaie, colombacci; anche l'uomo utilizzava in passato queste ghiande per produrre farina da cui otteneva il "pan di quercia".



Il viburno, localmente chiamato 'leccio peloso', è una delle specie più comuni tra le macchie e le leccete della Val di Cecina. Amante dell'ombra il viburno ha foglie lucenti, leggermente pelose, fiori invernali e frutti di colore blu cobalto.





Le dimensioni ridotte, la mancanza della coda e la presenza di corna piccole e non piatte, rendono facilmente riconoscibile il capriolo dal daino.



Gli ungulati e il lupo

Il sentiero natura permette, più di altre zone della Val di Cecina, una facile osservazione dei mammiferi, in particolare dei numerosi **ungulati**, cioè dei mammiferi dotati di zoccoli, come il daino, il capriolo o il cinghiale. Un altro ungulato presente nella Riserva è il **muflone**, un bovide, qui introdotto nei primi anni '70, che predilige le zone acclivi e con roccia affiorante. Questi animali, ed in particolare il cinghiale, sono prede ambite dal **lupo**, un carnivoro la cui popolazione locale è stimata intorno agli 8-10 individui. Situato al vertice della piramide alimentare, il lupo, con la sua presenza è indice di un ecosistema integro e di elevata naturalità.

Una parte del sentiero natura si sviluppa attorno ad un recinto ove è possibile osservare branchi di ungulati al **pascolo**.

Nelle macchie di Berignone il **cinghiale** risulta molto diffuso. I frequenti segni della sua presenza indicano l'abbondanza di questo ungulato, come le grufolate nel terreno realizzate nella perenne ricerca di cibo, gli evidenti sfregamenti sui tronchi degli alberi, le impronte e gli insogli nelle pozze di acqua e fango.



Il **daino** è forse la presenza più caratteristica tra i boschi di Berignone. Riconoscibile per il mantello estivo bruno rossiccio con grandi macchie bianche, particolarmente numerose ed evidenti nei piccoli, e per l'imponente **palco**, costituito da grandi corna piatte, presente esclusivamente nel maschio. I palchi, di struttura ossea, cadono annualmente, ad inizio primavera per ricrescere, generalmente nella primavera-estate, coperte da una densa peluria detta "velluto".

Durante il giorno, soprattutto nelle giornate più calde, il daino rimane nascosto nel fitto della vegetazione. Nelle prime ore del giorno, alla sera o durante la notte, si reca a pascolare nelle aree aperte. Non di rado brucia alberi e arbusti, ma anche la frutta caduta al suolo, mentre durante l'inverno utilizza la grande quantità di ghiande presenti nel bosco.

Specie sociale e gregaria non è raro osservare piccoli gruppi di daini costituiti da una femmina adulta con il piccolo, accompagnata da una femmina e da un maschio giovane. Possono formarsi

The nature trail allows easy observation of mammals, particularly the many ungulates, hooved mammals, such as fallow deer, roe deer, wild boar and mouflon. These animals, particularly the wild boar, are the favourite prey of the wolf, a carnivore of which the local population is estimated to be between 8-10 individuals. Placed at the top of the alimentary pyramid, the wolf is proof of an integral, highly natural ecosystem. The fallow deer is probably the most common presence in the Berignone woods. It is recognisable by its reddish brown summer coat with large white spots, more numerous and evident in the young, and by the imposing antlers exclusive to the male.



anche gruppi di soli maschi o di sole femmine, mentre, nel periodo estivo, è comune la presenza di **branchi numerosi**. Se disturbato il daino si rifugia veloce nella macchia; con un po' di attenzione sarà comunque possibile osservare il suo caratteristico disegno caudale, bianco e nero.

In autunno, durante il periodo riproduttivo, è possibile ascoltare i **grugniti** dei maschi: divenuti più aggressivi difendono il territorio dagli altri maschi concorrenti.

Il lupo, da alcuni anni di nuovo presente nel territorio dell'Alta Val di Cecina, trova nelle riserve un ambito ideale per la caccia e come zona di rifugio.

La vegetazione ripariale per la difesa del territorio e la qualità delle acque

Visitando questi ecosistemi è importante ricordare il loro prezioso ruolo quale strumento di difesa idrogeologica e di riduzione dell'inquinamento delle acque. Le radici trattengono e stabilizzano le sponde, che altrimenti sarebbero erose dalla corrente, la copertura arborea, grazie alla capacità di assorbire grandi quantità di acqua durante le piene, per rilasciarla durante i periodi di magra riduce drasticamente il rischio idraulico ed equilibra il regime fluviale; inoltre la vegetazione agisce come un filtro meccanico e biologico in grado di migliorare la qualità dell'acqua.

Con un po' di fortuna non sarà difficile osservare il volo del Martin pescatore, un piccolo uccello, dai colori vivaci, nidificante sulle sponde del torrente.

L'ecosistema fluviale del torrente Fosci

Scendendo verso il fondovalle il percorso si collega al sentiero n.1, che si sviluppa parallelamente al **torrente Fosci**, attraversando caratteristici terrazzi fluviali, con depositi alluvionali recenti, in gran parte interessati da densi arbusteti, garighe e dalla presenza di pini sparsi diffusi spontaneamente dai vicini rimboschimenti.

Un affaccio sul torrente consente di osservare le tipiche **formazioni vegetali** ripariali di medio corso: saliceti arbustivi, con salice rosso e bianco, esemplari isolati di pioppo nero e olmo, densi canneti e piccoli terrazzi ghiaiosi a dominanza di elicriso, erba aromatica dalle infiorescenze giallodorate. Intercettando la luce solare le formazioni di ripa evitano l'eccessivo riscaldamento del corso d'acqua dando luogo a importanti microambienti. Questi habitat, creati dall'ombreggiamento degli alberi, sostengono la vita di numerose specie di pesci e sono inoltre ottimi **ambienti rifugio** per una ricca fauna costituita soprattutto da uccelli acquatici.

Gli ecosistemi fluviali e le piccole aree umide, rappresentano preziosi habitat per numerosi **anfibi**, come il rospo, la rana verde o la più rara rana agile. Principalmente diurna, ed abile nuotatrice, la **biscia dal collare** è facilmente osservabile mentre è intenta a cacciare rane, rospi, ma anche piccoli pesci e nidiacei di uccelli.



Nato al confine con la Provincia di Siena, poco a nord della Macchia di Tatti, il **torrente Fosci** è un elemento caratteristico del paesaggio della Riserva di Berignone, delimitandone i suoi confini occidentali. Dopo aver ricevuto l'immissione del torrente Sellate, ove si sviluppa un altro interessante sentiero natura, il Fosci confluisce nei vasti terrazzi alluvionale del più importante **fiume Cecina**.

Dal ponte sul torrente Fosci, situato presso il parcheggio principale, sono osservabili, verso valle, interessanti **scaie di risalità per i pesci**, opere importanti per il mantenimento della continuità ecologica del torrente ed in grado di permettere lo spostamento della fauna ittica anche in presenza di opere trasversali come le briglie.

Il tratto finale del sentiero natura si affianca ad un piccolo **laghetto artificiale**. Avvicinandosi con cautela sarà possibile fare interessanti osservazione sulla vita animale e vegetale degli specchi d'acqua. Anche le piccole pozze e i laghetti artificiali possono risultare importanti per la conservazioni degli anfibi.

A glance over the Fosci stream shows the typical riparian formations of an average water flow: willow thickets, with purple and white willows, occasional isolated black poplars, elms, reed thickets, bulrushes and small gravelly geomorphological terraces dominated by helichrysum. This ecosystem is rich in animal life: apart from fish and aquatic birds there are many amphibians, such as toads, edible frogs and the rarer agile frog. The ring snake, mostly diurnal and an able swimmer, can frequently be seen hunting frogs, toads, small fish and fledglings.



On both sides of the nature trail, near the bridge over the Fosci stream, a wood of Italian Stone Pine, with pubescent oak, manna ash and a few holm oaks forms the habitat for a valuable natural truffle-ground for *Tuber borchii*.

An interesting project for improvement is underway here, in collaboration with the Cecina valley Association of truffle sellers, to develop a controlled truffle-ground.

Together with the well-known Volterra sheep's cheeses (pecorini), the Val di Cecina salamis, the Montegemoli bread, oil and other products, the local truffles are a central element in local culture and traditions. It is not surprising that they are an important feature of the Volterra fair, part of the Tuscan enogastronomic itinerary.

*Pur assomigliando ad un tubero il tartufo è in realtà un fungo che vive sottoterra in stretta simbiosi con le radici delle piante, creando una associazione chiamata **micorrizza**. Il corpo del tartufo, denominato **gleba**, è avvolto da una sottile membrana chiamata **peridio**. Il rapporto con le radici delle piante è conveniente ad entrambe: il fungo fornisce acqua e sali assorbiti dal terreno e la pianta, in cambio, fornisce al fungo i necessari carboidrati derivanti dalla fotosintesi clorofilliana.*

La tartufaia

In prossimità del ponte sul torrente Fosci il sentiero natura si sviluppa tra dense pinete. Ai lati della strada un bosco di pini domestici, con rovere, orniello e qualche pianta di leccio, costituisce l'habitat di una preziosa **tartufaia naturale di bianchetto o marzuolo** *Tuber borchii*.

In questo luogo è in atto un interessante progetto di miglioramento, svolto in collaborazione con l'**Associazione dei tartufai della Val di Cecina**, per la realizzazione di una tartufaia controllata.

Il progetto prevede diradamenti dello strato arboreo ed arbustivo e l'impianto di specie vegetali già artificialmente **micorrizzate** con il tartufo. La tartufaia è quindi gestita direttamente dall'associazione e ad essa è riservata la raccolta del prodotto.

Nonostante il valore del tartufo, ed in particolare di quello bianco, i diffusi fenomeni di inquinamento dell'aria e del suolo e le trasformazioni del territorio, stanno provocando, in ambito nazionale, la **riduzione delle tartufaie naturali**.

Insieme ai conosciuti **pecorini di Volterra**, ai **salumi della Val di Cecina**, al **pane di Montegemoli**, all'**olio** e ad altri prodotti, i locali tartufi, la cui raccolta nella Riserva è vietata nel periodo dal 1 aprile al 30 giugno, costituiscono un elemento centrale nella cultura e nella tradizione locale. Non a caso rappresentano i protagonisti della mostra-mercato di Volterra inserita negli **itinerari enogastronomici della Toscana**.

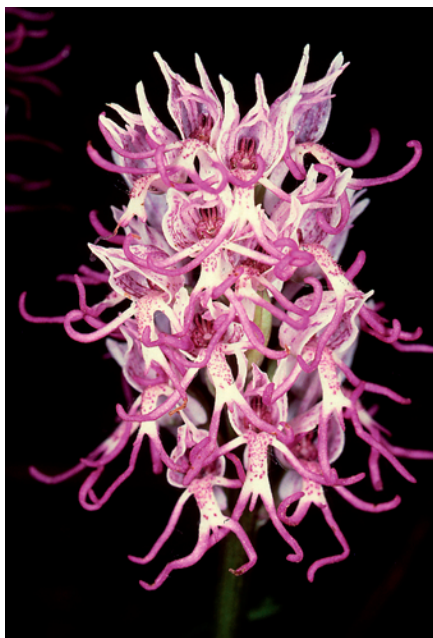




Con la visita alla tartufaia si conclude il sentiero natura e si può raggiungere, in breve, l'area di parcheggio. Da qui, oltre le aree agricole, si può osservare il vasto **Complesso Forestale di Tatti** e la **Riserva di Berignone** dominati dalla mole del Monte Soldano (554 m).

Tra il verde scuro delle leccete sono riconoscibili i poderi ed i vasti rimboschimenti di pini marittimi e domestici. I caratteristici filari di cipressi ancora una volta ci ricordano la storia di questi luoghi "segnando" gran parte di questo interessante sentiero natura.

Veduta aerea della vasta area di pascolo denominata "Pian del Pino", attualmente destinata al recinto degli ungulati, adiacente il podere Il Pino; sullo sfondo il corso del torrente Fosci



Oltre che di tartufi, le pinete lungo il torrente Fosci sono aree particolarmente ricche di orchidee. Nella foto: bella fioritura di Orchis simia

Appunti di viaggio