

2012

ENTE PER LA GESTIONE  
RISERVA NATURALE  
"TORBIERE DEL SEBINO"

Data.....08/02/14  
prot.....

84



**RISERVA NATURALE TORBIERE DEL SEBINO**

**ATTIVITA' SVOLTA NEL 2012**

**ASSETTO DELLA COMPONENTE FLORISTICO-VEGETAZIONALE  
A FINE 2012 E PROPOSTE PER IL 2013**



**PROVAGLIO D'ISEO, DICEMBRE 2012**

**CARLO ANDREIS**

### **Premesa**

*Come da consuetudine, la Relazione, preceduta da una sintesi sulle attività svolte, segue uno schema, ormai consolidato e standardizzato, che consente un confronto con le situazioni pregresse.*

*Viene quindi descritto lo stato dell'ambiente, gli interventi manutentivi svolti nel corso del 2012 con l'individuazione degli interventi più urgenti per il 2013.*

### **FLORA**

Nel corso del 2012 sono stati eseguiti rilievi floristici nell'ambito della Riserva Naturale "Torbiera del Sebino" tese al monitoraggio del patrimonio floristico.

Sono state prese in considerazione differenti entità in funzione del loro significato locale e vengono qui riportate le entità "di pregio" di cui si intende ovviamente favorire lo sviluppo e in contrapposizione a queste le entità che si intende contenere (visto che una eradicazione è impossibile).

#### **Flora nobile**

Rientrano nella prima categoria gli elementi di pregio per differenti motivi (specie rare, vistose e appetite, con forte peso nella connotazione e caratterizzazione degli ambienti). A questi vanno aggiunti gli elementi a rischio (**lista rossa**) costituita da specie riportate nei vari cataloghi (nazionali, regionali, provinciali et al.) perché a rischio di riduzione fino alla estinzione, almeno nell'ambito della stazione.

#### **Flora indesiderata (lista nera)**

Nella seconda categoria rientra il complesso delle specie esotiche, ma anche autoctone, con significato dequalificante, almeno in termini paesaggistici, perché monotonizzanti. Non è stata condotta una ricerca analitica sulle specie aliene (esotiche + o - naturalizzate). Tuttavia, dato che queste specie sono state rilevate prevalentemente in ambienti ruderali e marginali (nel cui ambito spesso costituiscono la componente dominante) si ritiene al momento di soprassedere vista la non nevralgica importanza ai fini della conservazione del patrimonio floristico-vegetazionale del SIC. Sono comunque state censite e monitorate le specie esotiche dequalificanti e denaturanti gli habitat significativi.



## **VEGETAZIONE, AMBIENTI E HABITAT**

Nel corso del 2012 sono stati eseguiti rilievi vegetazionali nell'ambito della Riserva Naturale "Torbiere del Sebino" tese al monitoraggio degli habitat di interesse comunitario.

Le osservazioni sono state effettuate alla luce delle dinamiche in atto (senza azzardate e spesso fantasiose ipotesi sulle cause) nell'ottica di una possibilità di intervento per il rallentamento dei processi invasivi e dequalificanti (anche naturali) in corso.

Vengono qui riportate le specie significative e gli habitat da salvaguardare (col suggerimento di interventi ad hoc per la loro salvaguardia e potenziamento) ma anche le specie invasive (esotiche e non) con l'individuazione di interventi tesi al loro contrasto.

La descrizione segue un criterio di ambiti territoriali e funzionali con stato di fatto, individuazione criticità e condizioni di rischio cui seguono proposte gestionali.

- porte, accessi secondari e percorsi
- ambienti e habitat
- patrimonio floristico
- patrimonio arboreo
- supporti gestionali
- supporti promozionali

## **“PORTE”, ACCESSI E PERCORSI**

Vengono prese in considerazione le “Porte”, strutture attrezzate agli ingressi della Riserva: Monastero (Provaglio), Centro di Accoglienza (Iseo), Cascina Segaboli (Corte Franca).

Esistono tuttavia vari **accessi secondari** che rappresentano, nella maggior parte dei casi, gli ex ingressi alla torbiera se non addirittura ex porte (ex area Zumbo, Funtani, ex casello Iseo, ex magazzini torba, Ciochet, Vivaio Zanetti, strada vicinale stazione Provaglio-Segaboli, passaggio a livello c/o Monastero). Questi accessi secondari sono stati progressivamente disincentivati e, in alcuni casi, chiusi, operazione che ha permesso una migliore gestibilità (anche se non la fruibilità) del SIC.

I **Percorsi** riprendono la ex viabilità interpodereale e le briglie.

Sono presenti due tipi di percorsi

- Percorsi perimetrali (collegano le porte fra di loro contornando il SIC per non arrecare disturbo)
- Percorso Nord
- Percorso Sud
- Percorsi di penetrazione e di attraversamento
- Attraversamento del SIC (Percorso Centrale)
- Percorso botanico specialistico (chiuso al pubblico)
- Baionetta di accesso alla torretta di osservazione



### PORTA MONASTERO (PROVAGLIO)

E' l'accesso per eccellenza, il più prestigioso, dove si intersecano una molteplicità di valori e di interessi culturali a vario livello.

Più che di una porta si tratta di un complesso di accoglienza.

Anche la logistica (ampi parcheggi), ne fa l'accesso principale.

Il patrimonio arboreo richiede cure che vengono regolarmente eseguite.



Nel corso del 2012 un significativo intervento da parte delle *Ferrovie Nord* ha ridotto drasticamente il soprassuolo arbustivo ed arboreo dequalificante (*Ailanthus altissima* e *Robinia pseudacacia*), soprattutto in corrispondenza della massicciata ferroviaria, anche se persistono ancora alcuni nuclei da eliminare.

La natura e le dimensioni dei muraglioni consentono un potenziamento della flora rupicola (già presente).

Elemento ancora stridente, sempre per quanto concerne la massicciata e la scarpata di raccordo col piano della torbiera, è la presenza di una ormai vasta plaga di "bambou" che, anche se non evidenziabile all'ingresso (sta sul lato opposto della massicciata ferroviaria) deve essere rimossa e sostituita con specie locali.





## PORTA CENTRO DI ACCOGLIENZA (ISEO)



L'area antistante il centro di accoglienza è stata sistemata secondo i canoni del giardino pubblico. Superfluo ribadire che mal si sposa con un ambiente che vorrebbe esaltare il carattere "naturale" (che non coincide con "verde").  
La condizione è tuttavia accettabile perché si tratta di un'area filtro col massimo grado di antropizzazione: piazzale di concentrazione dei visitatori e fabbricato polifunzionale.





Le dinamiche naturali in atto stanno fortunatamente prendendo il sopravvento e si stanno affermando autonomamente le specie legate ai prati polifiti locali a discapito di quelle commerciali.



Ottima tenuta dimostrano anche gli impianti recenti.



Dal piazzale del Centro di accoglienza si diparte un sentiero dedicato ai diversamente abili, ultimato nel 2012.

L'inserimento ambientale è stato effettuato anche con l'impiego di materiale vegetale coerente con la vegetazione circostante o, quanto meno, evitando l'introduzione di specie ornamentali estranee che avrebbero potuto rappresentare un pericoloso inoculo per un inopinato inquinamento floristico.





## PORTA CASCINA SEGABOLI (CORTE FRANCA)



Manutenzioni regolari, nulla da rilevare per quanto concerne la gestione.

La porta di Cortefranca necessita forse di una riqualificazione, potenziamento e "arricchimento" per renderla di dignità pari a quelle di Iseo e di Provaglio (tema comunque non di competenza del botanico).



La struttura "ufficiale" è povera ma non presenta particolari problemi. Persiste tuttavia una preoccupazione, quanto meno per il "decoro", per una sorta di ex area pic-nic: anche se "privata" dovrebbe soggiacere a norme ben precise. Benché non sia di pertinenza della componente floristico-vegetazionale, persiste anche il problema degli usi impropri delle vasche (balneazione).



Si tratta di problemi più volte evidenziati (nei confronti del secondo, in particolare, sono state anche tentate più azioni dissuasive): cosa si può fare?

**PERCORSO NORD: FUNTANÌ ÷ EX CASELLO ISEO ÷ “BOSCHETTO” ÷ CENTRO DI ACCOGLIENZA ISEO ÷ EX MAGAZZINI TORBA ÷ CIOCHETT ÷ CASCINA SEGABOLI ÷ PORTA DI CORTEFRANCA**

E' articolato nei tratti

- Monastero ÷ Ex area Zumbo ÷ Funtanì
- Funtanì ÷ Ex casello Iseo ÷ Boschetto ÷ Centro accoglienza Iseo
- Centro di accoglienza Iseo ÷ Ex magazzini torba
- Ex magazzini torba ÷ Ciochett
- Ciochett ÷ Casa Segaboli (Vivaio) ÷ Cascina Segaboli (Porta di Cortefranca)

Con le diramazioni:

- Percorso specialistico Ex casello Iseo ÷ fronte torretta ÷ Centro di accoglienza
- Baionetta di accesso alla torretta (che si diparte dagli Ex magazzini torba)

**Accesso Monastero**

L'accesso alla Riserva avviene attraverso un "trionfale" e suggestivo sottopasso della ferrovia. Il manufatto storico si presenta da sé.

Come sopra riportato, necessiterebbe maggior cura la componente arborea del terrapieno col contenimento, se non proprio l'eliminazione di robinia e ailanto.

La situazione è comunque sotto controllo perché nel corso del 2012 TreNord ha fortunatamente deciso un intervento di "pulizia" .

Si ripete quanto detto a proposito della porta: sui muri di contenimento (in pietra calcarea) si potrebbe ipotizzare la realizzazione di una stazione per piante rupestri (da reperire sui rilievi circostanti dove abbonda una componente rupicola submediterranea, peraltro già presente sui muri stessi).

Il primo tratto del percorso si snoda fra le opere di sgrondo delle acque meteoriche e coltivi in rotazione per agganciarsi al tratto successivo.

**Accesso ex Azienda Zumbo**

Avviene direttamente dalla statale per la ValleCamonica.

Sull'area della ex Azienda, dopo l'acquisizione, sono stati eseguiti interventi di "risanamento" e riqualificazione.

Era stata tentata, qualche anno addietro, la realizzazione di un' area destinata alla raccolta dei frutti locali ma i risultati poco incoraggianti (asportazione dei portainnesto piantati) hanno consigliato, almeno per il momento, di soprassedere.

Persistono ancora aree che necessitano di intervento di sistemazione (si rimanda il tutto al progetto previsto dal Piano).



Il percorso impegna l'ex sedime della ferrovia (con un "balcone" sulla torbiera) per poi riscendere sul piano della torbiera.

La copertura vegetale è in corso di spontaneizzazione: processo da favorire al massimo. Prevedere un intervento di pulizia e di assestamento.



Regolarmente curati il percorso e la finestra sulla torbiera.



### **Accesso Funtani**

Si trattava in passato dell'accesso maggiormente frequentato: oggi, a seguito della dismissione del parcheggio antistante ha praticamente perso la funzione di porta.

La manutenzione ordinaria è stata regolare.

Il **Funtani** (struttura esterna, oltre il terrapieno dell'ex ferrovia) è stato regolarmente spurgato e mantenuto.



Non altrettanto si può dire per il canale di sgrondo.





L'area interna (bacheca e tornelli) nel corso del 2012 sono stati soggetti a regolare manutenzione.

Querce, salici e frassini, impianto di saggio eseguito a fine anni '80, hanno dato risultati inferiori alle aspettative.

Manutenzione insufficiente si rileva per quanto concerne il contenimento di *Amorpha fruticosa*.

Ancora critiche le condizioni della (ormai definitivamente ex?) stazione di *Hottonia palustris* anche se viene periodicamente tentata la reintroduzione.



Da questo accesso si stacca il percorso centrale mentre il percorso nord fiancheggia alcune vasche fino al ristorante che aggira.  
Segue un tratto di viottolo che si snoda fra vigneti e coltivi fino all'ex casello di Iseo.



La manutenzione è stata qui regolare e l'incendio che ha interessato il canneto nel mese di aprile non ha originato problemi di sorta per il percorso che non è stato interessato direttamente.

### Accesso ex casello Iseo

Pur non rappresentando una porta è indubbiamente un accesso secondario utilizzato, o comunque una struttura ufficiale in cui ci si imbatte lungo il percorso nord.

Nonostante le ripetute sollecitazioni e le prescrizioni date in occasione delle autorizzazioni al taglio permane il problema della riqualificazione della componente arborea: si torna ad insistere sull'argomento, anche se è stato eseguito qualche intervento (taglio robinia e pioppi pericolanti).

Molto rimane ancora da fare.

A questo proposito si ribadisce ancora una volta la necessità di una riqualificazione della vegetazione erbacea: in particolare per quanto concerne la vasta plaga a *Cyperus longus* che sta per essere definitivamente sopraffatta.



Buona, nel complesso, la convivenza con le pratiche agrarie nelle immediate vicinanze (praticoltura igrofila e colture in rotazione).





La manutenzione ordinaria è stata eseguita correttamente e lungo il percorso, in prossimità del boschetto nonché fra quest'ultimo ed il Centro di accoglienza, sono state messe a dimora piante a pronto effetto che svolgono un ruolo di barriera e filtro nei confronti della tangenziale



Purtroppo l'intervento non è ancora sufficiente per bloccare le intrusioni.

**PERCORSO SPECIALISTICO: EX CASELLO ISEO ÷ “BOSCHETTO” ÷ FRONTE TORRETTA ÷ CENTRO ACCOGLIENZA ISEO.**

Il percorso (in gran parte ex strada sterrata) è stato ripulito nel 2004 e l'intervento non ha presentato controindicazioni di sorta.

La pista è, ovviamente, stata massicciamente reinvasa da suffruticose e arbustive (soprattutto rovi nel primo tratto): ciò ha impedito la pur minima fruizione di un'area di notevole pregio ostensivo (che si voleva introdurre nei percorsi di interesse floristico-vegetazionale).

**Si propone di riprendere in considerazione la sua realizzazione e promozione.**

**Tratto Centro di accoglienza Iseo – ex magazzini torba**

Per quanto concerne il Centro si rimanda alla relativa “Porta”.

Il tratto di percorso Centro accoglienza-Ex magazzini torba è stato ripreso ed oggi impegnato dal Percorso diversamente abili di recentissima realizzazione.

Le manutenzioni, nel corso del 2012, sono state regolari ma alcune piante disassate necessitano di intervento di messa in sicurezza.

**Ex magazzini torba**

Si è “parzialmente” e “spontaneamente” (crollo) risolta l'annosa questione: le macerie dei magazzini crollati sono state in parte rimosse.

Temo tuttavia che bisognerà attendere ancora parecchio per poter prendere una qualsiasi decisione sulla effettiva destinazione di quanto rimasto.

Per quanto concerne la componente botanica si rileva la necessità di un intervento di messa in sicurezza delle piante arboree lungo il percorso.

L'arboreto dedicato ai fruttiferi della tradizione locale ha ormai assunto una propria fisionomia a identità.



### **Accesso torretta e torretta**

Dagli ex magazzini si stacca la baionetta che porta alla torretta per il bird-watching. Anche questo tratto, quello che meglio si addentra nella torbiera, è stato interessato dal "percorso per tutti".

A completamento di questo intervento sarebbe opportuno arricchire gli argini con le specie significative di questo ambiente (es. *Iris* e *Butomus*) nonché attrezzare la piattaforma con posti a sedere.

La manutenzione ordinaria è buona anche se si riscontra la necessità di rimozione, o quanto meno di drastico alleggerimento, degli individui disassati che scalzano le briglie ed una eccessiva indulgenza nei confronti di *Amorpha*.

### **Ex magazzini torba + Ciochett**

Dai magazzini il percorso prosegue per il Ciochett.

La manutenzione si è limitata alle piazzuole da pesca o poco più. Nulla da ridire per la funzionalità del percorso ma la diversità ambientale è in sofferenza.

Sono stati eseguiti gli sfalci del solo camminamento: purtroppo anche nel 2012 sono venuti a mancare gli interventi di contenimento della canna di palude, a favore del magnocariceto e della vegetazione ad halti-herbe, compromettendo le azioni di recupero delle formazioni a ciperacee di grande taglia e le formazioni a *Thelypteris palustris*.



Come è e come dovrebbe essere: è assolutamente necessario un drastico intervento di contenimento del canneto.



### **Accesso Ciochett**

E' un punto di sosta mal fruito (e poco fruibile).

La soluzione ottimale potrebbe essere quella di farlo "ritornare" (come di fatto era) un accesso alla Riserva: la posizione "infelice" purtroppo induce ad escludere una tale ipotesi (per la mancanza di un parcheggio nei pressi).

Meriterebbe comunque una cura maggiore e protezione dalle specie ruderali e invasive (*Amorpha* in primis).

### **Tratto Ciochett- cimitero - Segaboli (Vivaio)**

Dal Ciochett si snoda un tratto di percorso di recente sistemazione con impianto di filari plurispecifici, che dopo aver bordeggiato lo sterrato ed alcune strette fra coltivi perviene all'accesso in corrispondenza del cimitero di Cremignane.

Di recente realizzazione, è decisamente marginale al SIC e con notevoli intersezioni e problemi di "convivenza" con la realtà che lo circonda: si tratta in effetti di un camminamento forzato, ed in un certo senso recintato e compresso, fra orti, coltivi, staccionate e sterrati (problema, quanto meno paesaggistico, da risolvere).

Ben inserite e curate le alberature in fieri.



### **Accesso cimitero Cremignane (Vivaio Zanetti)**

Si torna a ripetere che merita maggiore attenzione e considerazione l'accesso secondario in corrispondenza del Cimitero di Cremignane: sarebbe qui auspicabile la realizzazione di una "porta": è già dotato di un parcheggio defilato dalla strada provinciale.

Al momento rappresenta comunque già un importante punto di intersezione fra i percorsi con una possibilità di accesso diretto al SIC.

La realizzazione nel complesso è gradevole perché in molti tratti acquista il classico aspetto del viottolo di campagna. Questo ultimo tratto si snoda fra prati, coltivi e impianti vivaistici.

I percorsi sono regolarmente curati e non si rilevano problemi.

Circondati i Vivai Zanetti si giunge al bivio che conduce alla porta di Cortefranca che si raggiunge lambendo un potenziale bosco igrofilo e insinuandosi fra due grandi vasche ex cave d'argilla.

Dal bivio si stacca una bretella che fra alcune vasche e gli impianti del vivaio conduce alla testa del percorso centrale (che attraversa le torbiere).

Alberi di notevoli dimensioni, per lo più pioppi, hanno dato un'impronta austera a questo tratto ma sono andati via via soggetti a schianto (fortunatamente senza provocare incidenti).

### **Percorso Sud**

E' articolato nei tratti

-Monastero ÷ passaggio a livello ÷ ex mulino ÷ bacheca Ex cave argilla (dove interseca la pista ciclabile proveniente dalla stazione di Provaglio d'Iseo) ÷ Ex\cave d'argilla ÷ Porta di CorteFranca.

Il primo tratto è situato in un contesto agricolo antropizzato caratterizzato da colture in rotazione, vigneti e filari di fruttiferi che si esauriscono in corrispondenza di alcune vasche nei pressi dell'ex mulino.





Le cure agronomiche secondo i canoni tradizionali nel complesso sono un buon biglietto di presentazione e costituiscono una introduzione graduale nell'ambiente della Riserva.

In corrispondenza dell'ingresso del Rì la situazione si fa un po' disordinata (recenti alluvioni) ma rimane sempre ben salda la popolazione di *Salix alba* di notevoli dimensioni che improntano il paesaggio rendendolo austero.



Nota negativa un ristagno che non si è mai riusciti ad eliminare



Il percorso prosegue fino all'intersezione con la pista ciclabile proveniente dalla stazione di Provaglio (bacheca).



Buona la manutenzione del patrimonio arboreo (filari di salici e gelsi governati a capitozzo) e prativo (prati permanenti tendenzialmente igrofilo).



### **Tratto intersezione pista ciclabile – porta Cortefranca**

Buona la manutenzione anche se necessita di una azione di pulizia in qualche punto frequentato in modo "stanziale" (pescatori).

In qualche tratto (defilato rispetto il percorso) sono riprese le regolari operazioni di sfalcio ma con turno troppo breve: è opportuno intervenire per regolamentarlo onde evitare la scomparsa delle specie igrofile caratterizzanti.

### **Tratto porta Corte Franca accesso vivaio Zanetti (intersezione con percorso centrale)**

Le vasche risultanti dall'escavazione dell'argilla, più profonde e prive di torba, ospitano le popolazioni più consistenti di *Utricularia australis* che al presente non destano preoccupazioni.

Necessitano invece di una sistemazione le aree di riporto che ospitano una vegetazione caotica ruderale.

Preoccupazioni per la stabilità della componente arborea: ormai gli alberi monumentali sono quasi tutti schiantati.

E' l'area di massima concentrazione di *Sagittaria latifolia* (e forse anche il punto di introduzione di questa esotica).

Non ritrovata *Hottonia palustris* occasionalmente rinvenuta nell'alneto alcuni anni fa.

### **Percorso centrale Funtani + Segaboli**

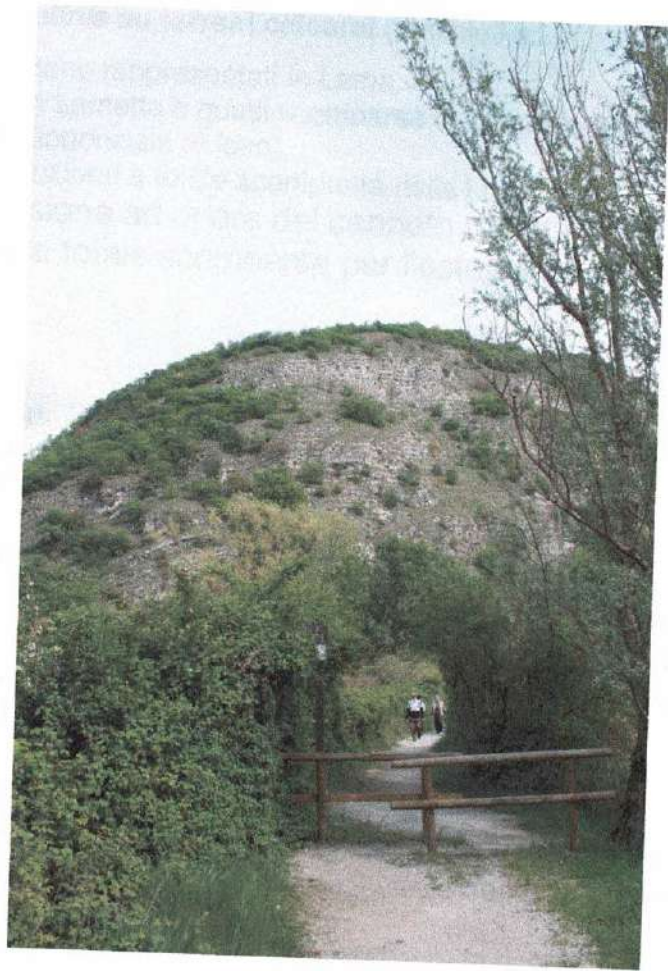
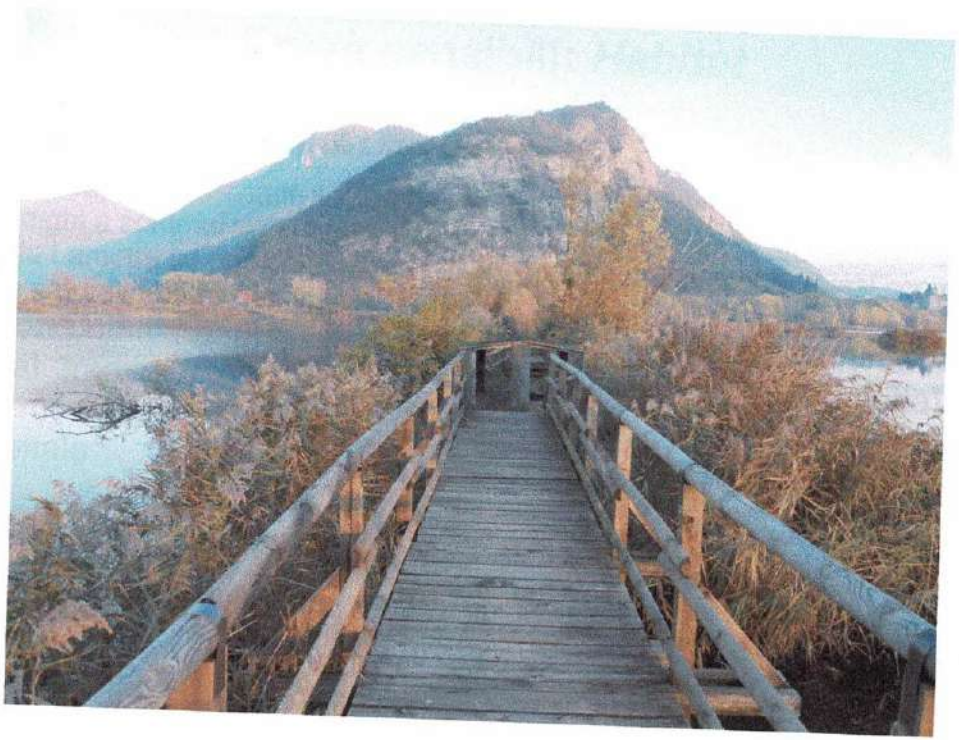
E', o meglio era, il percorso per eccellenza: permane ancora il più spettacolare e fruito, e quindi da promuovere al meglio.

Buona la cura generale e la sicurezza ma rimane ancora molto da fare per quanto concerne l'eliminazione dei rovi e dell'indaco bastardo a favore di olmi, salici (e pioppi se tenuti ben capitozzati).

Il soprassuolo pesante rappresenta il maggior problema ed è causa dei dissesti delle briglie con conseguenti schianti.







## Entità sensibili: *Habitat*

### **3130 Vegetazione mesotrofica di *Littorelletea* e *Isoeto-Nanojuncetea***

Diffusa nell'Europa continentale e boreale ma rara in Italia

Su limi e fanghi a sommersione temporanea

In tratti della Lametta su riporti limoso-sabbiosi, in drastica riduzione, quasi scomparsa per evoluzione naturale della vegetazione

**Azione non prioritaria:** prevedere un intervento ad hoc per il mantenimento dell'habitat tramite ringiovanimento di tratti di vegetazione (Lametta). Azione possibile ma da ritenersi non proficua ai fini della salvaguardia del patrimonio vegetazionale.

### **3150 Laghi eutrofici naturali (*Magnopotamion* e *Hydrocarition*)**

In acque poco profonde perlacuali e vasche Lama e Lametta

A rischio per eccessivo sviluppo e densificazione dei popolamenti con scomparsa delle acque libere.

Al momento in condizioni stabili.

### **6410 Praterie con *Molinia* su terreni calcarei (molinieti s.l.)**

Presenti in Lametta, meno rappresentati in Lama.

In drastica riduzione in Lametta e quasi scomparsa in Lama (la maggior parte dell'areale è stata occupata dalla tangenziale di Iseo).

Rischio di ulteriore riduzione e totale scomparsa dalla Lama.

Difendere dall'invasione ad opera del canneto tramite sfalci saltuari.

In Lametta rischia la totale scomparsa per l'estensione della messa in coltura delle terre.

### **6510 Praterie da fieno**

(Arrenatereti in facies umida)

Ampia distribuzione anche se a rischio riduzione causa interruzione dello sfalcio (Lama) o per sostituzione con colture specializzate

Si riscontra, per contro, localmente, un non necessario ampliamento a scapito di cenosi di maggior pregio naturalistico.

Sarebbe da promuovere un loro "deterioramento" (sia in termini di habitat che di qualità del prodotto) tramite la riduzione dello sfalcio praticandolo solo in modo saltuario: ciò favorirebbe la sopravvivenza delle specie cespitose ed il mantenimento della diversità floristica.

### **7210 Paludi calcaree a *Cladium mariscus* (*Cladietum marisc*)**

Costituisce una cintura di transizione ben evidente in Lametta; in condizioni di mezz'acqua in Lama, comunque sempre ben rappresentato; in isole dense monospecifiche (sempre in Lama).

Rischio di invasione da parte del canneto che trasfigura la cenosi, probabilmente anche a causa della normale dinamica della vegetazione che comporta una destrutturazione della cenosi: controllare lo sviluppo del canneto.



**7230 Torbiere basse alcaline Magnocariceti (*Magnocaricion elatae*, *Phalaridetum arundinaceae*, *Caricetum ripario-acutiformis*).**

Esteso in Lametta, meno rappresentato in Lama dove appare anche maggiormente compromesso.

Rischio di dequalificazione per l'azione invasiva del canneto.

Necessita di contenimento e controllo dell'invasione ad opera di *Phragmites* tramite sfalci saltuari (e, se possibile, fuoco controllato).

**91E0 Foreste alluvionali ad *Alnus glutinosa* (potenziali) (*Alno-padion*, *Salicion albae*)**

Si rinvengono tratti di ontaneta in fase di costituzione nell'area a nord della Lama ed altri in stadio più evoluto nei pressi del Vivaio Zanetti; filari di ontani lungo le briglie ed i camminamenti; bordi di vasche occluse

Rischio: ulteriore erosione dell'habitat.

Sarebbe auspicabile un potenziamento dei tratti di bosco igrofilo nei pressi del boschetto e nei pressi del vivaio ma ai fini dell'economia generale del sito **non** lo si ritiene un intervento prioritario.

**22.4311 Lamineti a *Nuphar luteum* e *Nymphaea alba* (*Myriophyllo-Nupharetum*)**

Diffusi in Lama e in Lametta.

Rischio di eccessivo sviluppo ed infoltimento a scapito di altre cenosi.

Da tenere sotto controllo.

## Entità sensibili: *specie e popolazioni*

Le Torbiere del Sebino non ospitano specie dell'Allegato 2 della Direttiva Habitat (Specie di importanza Comunitaria): la loro Flora annovera comunque un discreto numero di specie di un certo pregio censite in differenti elenchi (Liste rosse e simili).

Vengono di seguito riportate, in ordine sistematico le specie più significative con alcune notazioni su ubicazione e consistenza della popolazione locale, eventuali condizioni di rischio e proposte di interventi gestionali atti alla loro conservazione.

### ***Ophioglossum vulgatum*** (OPHIOGLOSSACEAE)

Rara e localizzata a scala europea e nazionale.

Localizzata nei molineti e nei prati igrofili in Lametta.

La pressione agricola può portare all'estinzione della stazione.

Salvaguardare le popolazioni eventualmente con un progetto ad hoc impostato su sfalci saltuari.

### ***Thelypteris palustris*** (THELYPTERIDACEAE)

Rara e localizzata a scala europea e nazionale. Censita nella Lista Rossa regionale anche se come specie a basso rischio (LR)

Ben rappresentata negli ambiti vegetazionali di sua competenza (*Magnocaricion elatae*, *Cladietum marisci*)

La sua salvaguardia è immediata con la difesa dell'habitat dall'invasione ad opera della canna di palude tramite sfalci saltuari

### ***Salix cinerea*** (SALICACEAE)

Presente in individui isolati in Lama e in Lametta

Auspicabile un suo potenziamento (in Lama avviene già spontaneamente, è sufficiente non contrastarlo).

### ***Nymphaea alba*** (NYMPHAEACEAE)

Censita nella Lista Rossa regionale anche se come specie a basso rischio (LR)

Estesi popolamenti in Lama e in Lametta

Contenere lo sviluppo eccessivo (valutando di caso in caso il rapporto costi/benefici che si è dimostrato sfavorevole negli interventi effettuati in passato)

### ***Nuphar luteum*** (NYMPHAEACEAE)

Censita nella Lista Rossa regionale anche se come specie a basso rischio (LR).

Presenza sporadica in Lama e in Lametta.

Mantenere la situazione nelle condizioni attuali.



***Ranunculus sceleratus* 0799 *Ranunculus flammula* 0802 *Ranunculus lingua***

(RANUNCULACEAE)

Censite nella Lista Rossa nazionale come specie vulnerabili (VU).

Presenza sporadica nelle vegetazioni di bordura

A rischio per alterazione dell'habitat.

***Rorippa amphibia* (CRUCIFERAE)**

Censita nella Lista Rossa regionale anche se come specie a basso rischio (LR).

Presente nei prati igrofili.

A rischio per alterazione dell'habitat: sfalci troppo ravvicinati monotonizzano la vegetazione.

***Lythrum salicaria* (LYTHRACEAE)**

Prati igrofili e briglie.

La sua frequenza si sta riducendo ma non sono da prevedere particolari azioni conservative.

***Ludwigia palustris* (ONAGRACEAE)**

Rara e localizzata a scala europea e nazionale. Censita nella Lista Rossa regionale come minacciata (EN)

Riscontrata nei magnocariceti della Lametta.

Rischio estinzione (come già successo in gran parte della Padania) in seguito a distruzione o semplice destrutturazione del magnocariceto.

La sua salvaguardia dipende dalla conservazione del magnocariceto: valgono pertanto le proposte per il mantenimento di quest'ultimo.

***Hippuris vulgaris* (HIPPURIDACEAE)**

Rara e localizzata a scala europea e nazionale. Censita nella Lista Rossa regionale come vulnerabile (VU).

Dubbia segnalazione in passato e forse non più presente.

***Oenanthe aquatica* (UMBELLIFERAE)**

Rara e localizzata a scala europea e nazionale. Censita nella Lista Rossa regionale come specie gravemente minacciata (CR)

Segnalata in passato con presenza sporadica ma forse non più presente.

***Hottonia palustris* (PRIMULACEAE)**

Specie ad habitat estremamente specializzato e a distribuzione puntiforme in Italia

Censita nella Lista Rossa regionale come vulnerabile (VU).

Una ricca stazione nei pressi del Funtanè è andata distrutta in seguito ad un travaso del collettore fognario agli inizi degli anni '80.

Rinvenimenti casuali ed estemporanei di altre stazioni puntiformi e ripetuti tentativi di reintroduzione (in realtà è sempre stata presente anche se sporadica).  
I rischi maggiori vengono dall'alterazione dell'habitat (qualità delle acque)  
Perseverare nei tentativi di reintroduzione e potenziamento

***Menyanthes trifoliata* (MENYANTHACEAE)**

Rara e localizzata a livello nazionale ed europeo. Censita nell'allegato II della direttiva Habitat

1 segnalazione remota in Lametta ridotta ad una sparuta popolazione nel 1964 (probabilmente estinta nel SIC).

Tentativi di reintroduzione falliti (sembra sia appetita dagli anafidi).

Rischio di estinzione della stazione (se non lo è già) perché al di sotto della dimensione minima della popolazione.

Persistere negli interventi di reintroduzione, eventualmente con un progetto ad hoc ??? (comunque con esito dubbio).

***Scutellaria galericulata* (LABIATAE)**

Isole e briglie

Osservazioni analoghe a *Lythrum salicaria*.

***Gratiola officinalis* (SCHROPHULARIACEAE)**

Censita nella Lista Rossa regionale anche se come specie a basso rischio (LR)

Presenza sporadica in Lametta nei prati igrofilici con acque leggermente fluenti

A rischio per pressione agricola (conversione a prati).

Conservarne e difenderne l'habitat

***Utricularia australis* (LENTIBULARIACEAE)**

Censite nella Lista Rossa nazionale come specie vulnerabili (VU) .

Ben rappresentata in Lametta (verso lago) ma anche in Lama e nelle vasche ex cava argilla.

Nulla da segnalare.

***Valeriana tripteris* (VALERIANACEAE)**

Prati igrofilici

Favorita da sfalci saltuari.

Nulla da segnalare.

***Senecio paludosus* (COMPOSITAE)**

Rara e localizzata a livello europeo e nazionale. Censita nella Lista Rossa regionale come specie minacciata (EN)

Presenza sporadica.

Nulla da segnalare.



***Alisma plantago-aquatica* (ALISMATACEAE)**

Bordure corpi idrici  
Presenza rara in Lama e Lametta  
Estremamente rarefatta  
Nulla di particolare, non appetita e non contrastata.

***Sagittaria sagittifolia* (ALISMATACEAE)**

Censita nella Lista Rossa regionale come minacciata (EN). Vegetazioni di bordura in Lametta.  
Non rinvenuta: errore di segnalazione? Scomparsa?

***Butomus umbellatus* (BUTOMACEAE)**

Rara e localizzata a scala europea e nazionale. Censita nella Lista Rossa regionale come Vulnerabile (VU)  
Specie vistosa e appetita maestremamente rara in Riserva.  
Presenza sporadica nelle bordure dei prati igrofilo e lungo le briglie.  
Rischio di soffocamento da parte delle halti herbe invasive.  
Controllo delle invasive nelle bordure delle vasche. Esplorare la possibilità di diffonderla manualmente.

***Vallisneria spiralis* (HYDROCHARITACEAE)**

Censite nella Lista Rossa nazionale come specie vulnerabili (VU).  
Massiccia presenza in Lametta, a lago.  
Nulla da segnalare.

***Najas marina* (NAJADACEAE)**

Distribuzione ampia (in senso geografico) ma tutt'altro che frequente.  
Nei lamineti e nelle formazioni di cintura perilacuale, ben rappresentata in Lametta, verso lago.  
Nulla da segnalare.

***Allium angulosum* (LILIACEAE)**

Rara e localizzata a scala europea e nazionale  
Censita nella Lista Rossa regionale come Vulnerabile (VU)  
Prati igrofilo (moliniati), soprattutto in Lametta, in popolamenti sparuti; forse scomparsa dalle Lame per scomparsa del suo habitat  
Viene estromesso dalle specie invasive e aggressive, soprattutto quelle aduggianti (*Phragmites* in primo luogo) ma anche, in contrapposizione ma col medesimo risultato, dagli interventi intensivi di sfalcio.  
C'è un oggettivo rischio di scomparsa delle stazioni (moliniati s.l.).  
E' indispensabile curare gli sfalci che devono essere saltuari e leggeri per conservare la struttura delle cenosi dei prati igrofilo senza monotonizzarli sotto il profilo floristico.

***Iris pseudacorus*** (IRIDACEAE)

Specie vistosa e appetita, protetta a livello regionale  
Sporadica (ma non rara) nelle bordure in Lama e in Lametta.  
Teme lo sfalcio.

Nulla da segnalare dato che le bordure non sono interessate da interventi.  
Potrebbe essere agevolmente potenziato tramite trapianti con materiale  
reperito in loco.

***Lemna trisulca*** (LEMNACEAE)

Rara e localizzata a scala europea e nazionale. Censita nella Lista Rossa regionale anche  
se come specie a basso rischio (LR)  
Presente nelle vasche in corso di occlusione delle Lame  
A rischio per progressiva riduzione dell'habitat dovuta alla naturale  
evoluzione della vegetazione.

***Typha latifolia*** (TYPHACEAE)

Specie protetta a livello regionale.  
Discretamente rappresentata.  
Nulla da segnalare.

***Typha angustifolia*** (TYPHACEAE)

Presenza sporadica.  
Nulla da segnalare.

***Typha laxmannii*** (TYPHACEAE)

E' segnalata una presenza certa ma puntiforme (introduzione?)  
Vista la dubbia origine della stazione non si propongono interventi.

5437 ***Carex acutiformis*** (CYPERCEAE)

Ad ampia distribuzione a scala europea e nazionale. Bordure corpi idrici (*Caricetum  
ripario-acutiformis*)  
Bordure corpi idrici Lama e Lametta lungo le briglie; sottorappresentata rispetto alle  
aspettative  
Rischi per alterazioni dell'habitat, ma alquanto limitati perché gli argini non  
sono soggetti ad interventi.

***Carex riparia*** (CYPERCEAE)

Ad ampia distribuzione a scala europea e nazionale. Censita nella Lista Rossa regionale  
anche se come specie a basso rischio (LR).  
Bordure corpi idrici Lama e Lametta lungo le briglie; sottorappresentata rispetto alle  
aspettative.  
Rischi per alterazioni dell'habitat, ma alquanto limitati perché gli argini non  
sono soggetti ad interventi.



***Schoenoplectus lacustris* (CYPERACEAE)**

Censita nella Lista Rossa regionale anche se come specie a basso rischio (LR).  
Nuclei sporadici in Lama e in Lametta.  
Nulla da segnalare perché non soggetta ad interventi.

***Eleocharis palustris* e *Eleocharis ovata* (CYPERACEAE)**

Presenti in tratti della Lametta su riporti limoso-sabbiosi.  
In drastica riduzione per evoluzione naturale della vegetazione.  
Si potrebbe ipotizzare un intervento ad hoc per il mantenimento (o meglio ricostituzione) dell'habitat. Azione ritenuta **non** urgente.

***Cladium mariscus* (CYPERACEAE)**

Specie a larga distribuzione geografica ma ad ecologia circoscritta.  
Cinture perilacuali (*Cladietum marisci*).  
Ben rappresentata in lama e in Lametta nelle stazioni idonee.  
Salvaguardare dalla competizione della canna di palude tramite sfalci saltuari.

***Orchis (Dactylorhiza) incarnata* (ORCHIDACEAE)**

Rara e localizzata a scala europea e nazionale. Censita nella Lista Rossa regionale come vulnerabile (VU).  
Rara, in Lametta nei molinieti.  
A rischio per sviluppo eccessivo della vegetazione.  
La miglior difesa praticabile è la salvaguardia della struttura di molinieti e magnocariceti tramite contenimento della canna di palude.

## AMBIENTI

Vengono riportati gli ambienti in successione in funzione del battente d'acqua.

*Ambienti naturali o naturaliformi: (p.m.p.) vegetazione idro-igrofila*

- acque libere o con vegetazione sommersa ancorata al suolo
- vegetazione liberamente natante
- vegetazione ancorata al suolo con foglie galleggianti (lamineti)
- vegetazione di mezz'acqua (elofite) (giuncheti a *Schoenoplectus*, tifeti, fragmiteti)
- cinture perilacuali con vegetazione di bordura o comunque intrisa (cariceti di ripa, magnocariceti e cladieti)
- ambienti rupestri

*Ambienti antropici*

- prati
- coltivi
- sterrati
- vegetazione arborea
- filari
- boschi igrofili
- boschetto
- collezione frutti della tradizione



## VEGETAZIONE IDRO-IGROFILA

Si identificano con gli habitat (ai quali si rimanda).

3150 Laghi eutrofici naturali (*Magnopotamion* e *Hydrocarition*)

22.4311 Lamineti a *Nuphar luteum* e *Nymphaea alba* (*Myriophyllo-Nupharetum*)-  
vegetazione ancorata al suolo con foglie galleggianti.

Formazioni a *Schoenoplectus lacustris*

Formazioni a *Typha latifolia*

Formazioni a *Phragmites australis*

7210 Paludi calcaree a *Cladium mariscus* (*Cladietum marisci*)

7230 Torbiere basse alcaline Magnocariceti (*Magnocaricion elatae*, *Phalaridetum arundinaceae*, *Caricetum ripario-acutiformis*),

Rientrano in questo ambito (ecologia analoga) anche **briglie e isole** che spesso coincidono coi percorsi (in questo caso vedi percorsi).

Le isole sono state oggetto di intervento oltre un decennio fa e le invasioni ad opera di *Amorpha* inducono una radicale trasfigurazione del quadro paesaggistico originario con conseguente perdita di identità.

Deleterio per questo ambiente è l'eccessivo carico arboreo che provoca crolli generalizzati.

La difesa più efficace è rappresentata da interventi di contenimento del canneto, di alleggerimento della componente arborea e di lotta ad *Amorpha*: sono le uniche vie percorribili.

## AMBIENTE RUPESTRE

L'accesso dal Monastero avviene in una trincea con muri in pietra calcarea: ambiente ottimale per la realizzazione di una collezione delle specie rupicole carbonati che sub mediterranee che possono essere attinte nelle immediate vicinanze.

L'intervento non presenta controindicazioni etiche: le specie sono già presenti, si tratta solo di rinforzare le popolazioni.

## PRATI E COLTIVI IN ROTAZIONE

Se si escludono i secondi (poco, e solo marginalmente, rappresentati e del tutto marginali) si identificano con aspetti igrofilo dell'habitat

6510 Praterie da fieno di bassa quota (*Arrhenatherion*) al quale si rimanda).

Questa tipologia annovera anche l'habitat

6410 Prati a *Molinia* poco rappresentato in lametta o ormai praticamente assente dalla Lama.

Anche se si tratta di vegetazioni a determinismo antropico, se non praticate a scala industriale sono ben inseribili in un contesto di ambiente di protezione.



I prati da fienagione sono quelli che meglio si sposano con le vegetazioni naturali ed è opportuno che le altre coltivazioni erbacee (coltivi in rotazione e medica) vengano via via sostituite. I prati tendenzialmente igrofilo, falciati saltuariamente, assumono infatti un prevalente valore naturalistico anche se a discapito della produzione foraggera. E' stato suggerito all'estensore del Piano Agronomico di potenziare al massimo questa tipologia ed è stata fornita la lista delle specie da potenziare. La proposta recepita integralmente.





Si raccomanda di non effettuare rotture del cotico e/o trasemine con miscugli commerciali, mentre si consigliano le specie proprie di questi ambienti: peraltro già presenti.



## VEGETAZIONE ARBOREA

Interessa differenti contesti e per questo motivo già ripresa in più occasioni.

Il contesto più prossimo naturale è rappresentato dai **boschi igrofili** (ontanete e saliceti a *Salix alba*) riconducibili all'habitat 91E0 (al quale si rimanda).



Bosco igrofilo (stazione di *Hottonia palustris*) in abito invernale.

### Filari

Sono poi da prendere in considerazione i filari alberati (lungo i percorsi e lungo le briglie) considerati in quelle occasioni.

Per tutti è perentoria la messa in sicurezza e per quanto concerne gli indirizzi si rimanda ai singoli paragrafi.



**Saliceti a *Salix cinerea***

Da potenziare fino a sviluppare macchioni di dimensioni significative (ma non eccessive): nuclei di *Salix cinerea* sono già presenti sia in Lama che in Lametta.

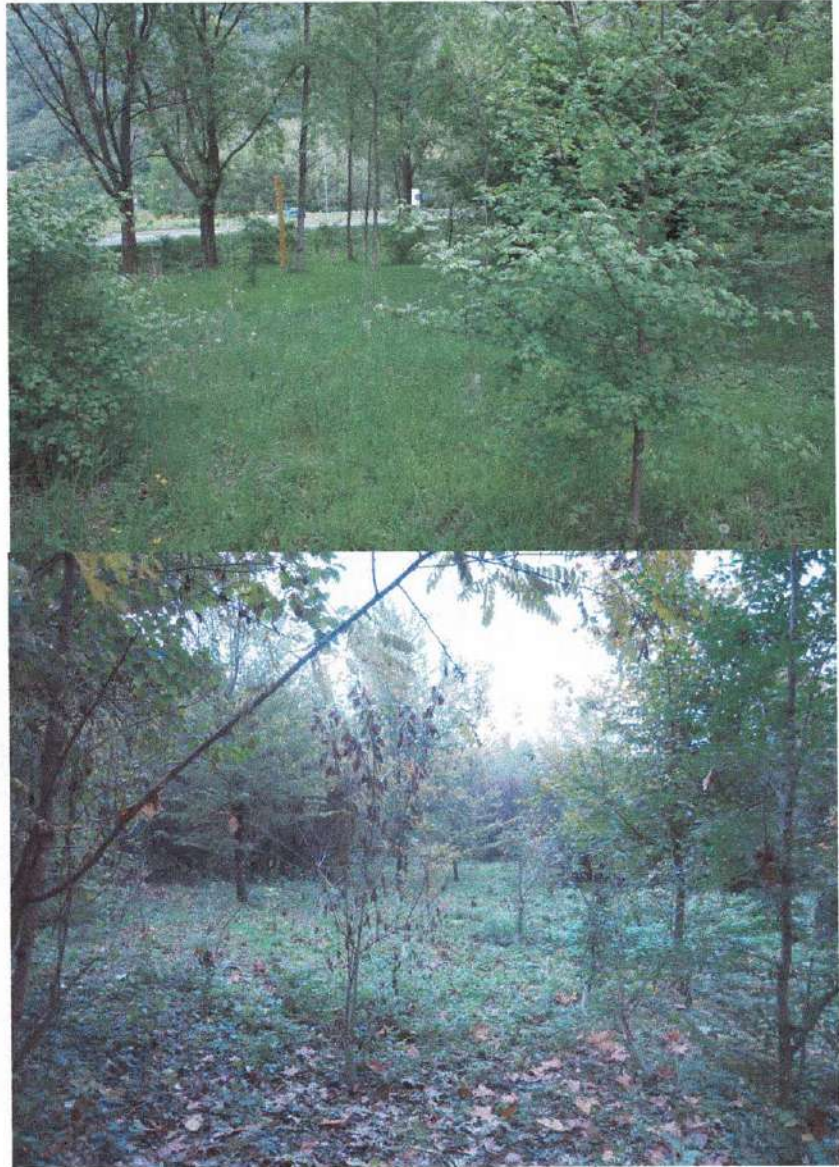




## Boschetto

Trattazione a sé merita un tratto di vegetazione sul quale si sono investite risorse negli ultimi anni: il "boschetto".

Dopo una lunga fase di preparazione e di gestazione contrastate anche da "disavventure" (es. la siccità del 2003) il "boschetto" è ormai avviato ad una definitiva affermazione come realtà. Non dimentichiamo che è impostato su quanto di meno favorevole si possa immaginare: la discarica di Iseo.



Gli interventi degli ultimi anni stanno ormai dando i loro frutti ed il "boschetto" è ormai una realtà stabilizzata. C'è da essere più che soddisfatti se si valutano le condizioni di partenza.



### **COLLEZIONE FRUTTIFERI LOCALI**

Si tratta di un altro progetto in itinere, che ha il suo nucleo principale presso gli ex magazzini della torba su un'area di riqualificazione.

Sono state diligentemente eseguite le manutenzioni ordinarie e la collezione sta assumendo una propria caratterizzazione.

Si tratta ora di programmare gli interventi di arricchimento e razionalizzazione.

Il secondo nucleo è previsto sull'area ex-Zumbo che prevede una progettazione ad hoc.



### **STERRATI E AMBIENTI RUDERALI**

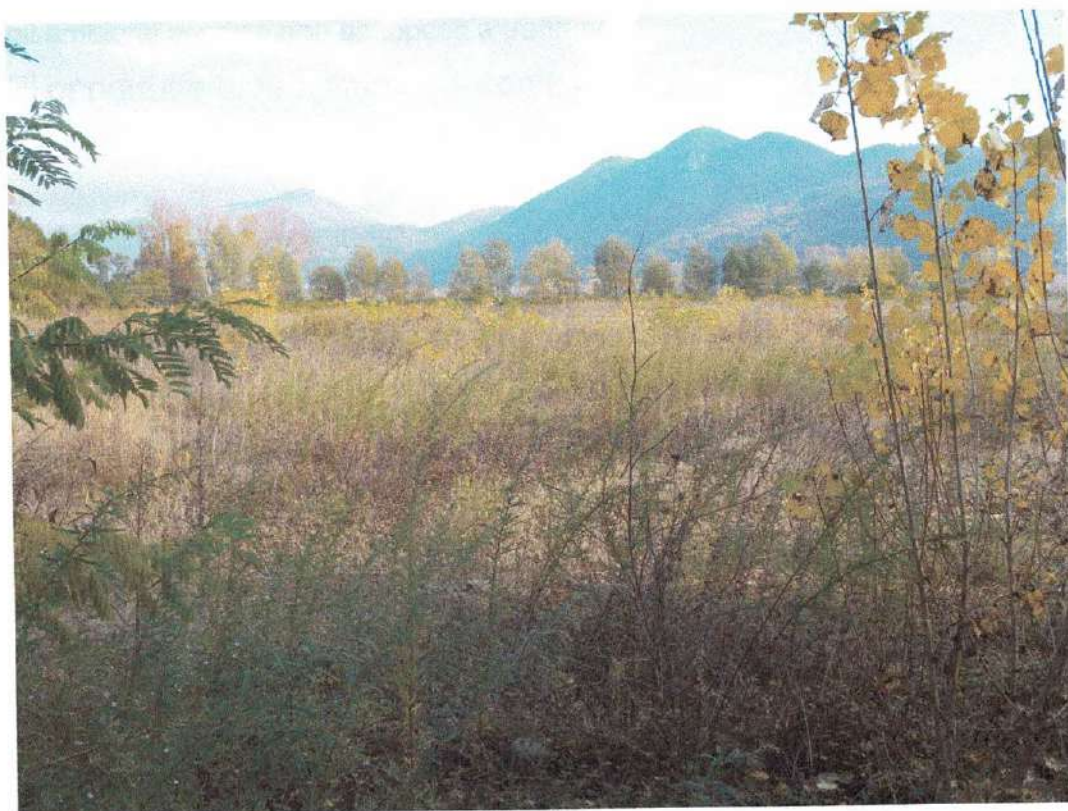
Sono abbastanza diffusi su piccoli tratti che possono essere trattati singolarmente.

Si intende però qui riportare l'attenzione sulla vasta area di riporto in località Cremignane.

Si tratta di un'area che ha subito varie vicissitudini, ora avviata (sembrerebbe) verso la realizzazione di campi per la produzione "biologica".

Si susseguono proposte e progetti di utilizzo che prevedono differenti tipi di interventi: nutro seri dubbi che un suolo che si trova nelle condizioni in cui è oggi quello in oggetto, possa aspirare ad una redenzione nel breve-medio termine.

Attualmente si osserva solo presenza di elementi ruderali che, oltre a nuocere sotto l'aspetto paesaggistico, sono un potenziale serbatoio di ruderali-invasive indesiderate.





## VIVAIO

Desta qualche preoccupazione anche il suo progressivo ampliamento coi problemi che comporta. Non preoccupa tanto il rischio di infiltrazione nel SIC di specie estranee: si tratta prevalentemente di specie arboree ornamentali che non sfuggono alla coltivazione naturalizzandosi.

Potrebbe creare problemi una eventuale attività di coltivazione di erbacee perenni, di cui tuttavia al momento, fortunatamente, non vi sono evidenze: una loro eventuale diffusione sarebbe deleteria se non proprio micidiale. Non è improbabile ad esempio che la popolazione di *Sagittaria latifolia* (una esotica americana) presente nei dintorni abbia avuto questa genesi.

Allarma invece, e non poco, il ruolo che il Vivaio può avere come serbatoio di infestazioni e di infezioni parassitarie che non si esprimono al suo interno perché controllate dai trattamenti ma che potrebbero esplodere, con effetto devastante, se dovessero intaccare gli ambienti contigui non sottoposti a trattamenti.

E' opportuno un monitoraggio continuo delle attività.



## EVENTI STRAORDINARI

### ***INCENDIO IN LAMA***

Ad inizio aprile 2012 si è verificato un incendio che ha interessato il canneto nel settore orientale.

Non ritengo sia il caso di produrre documentazione in merito all'evento in quanto già ampiamente in possesso dell'Ente.

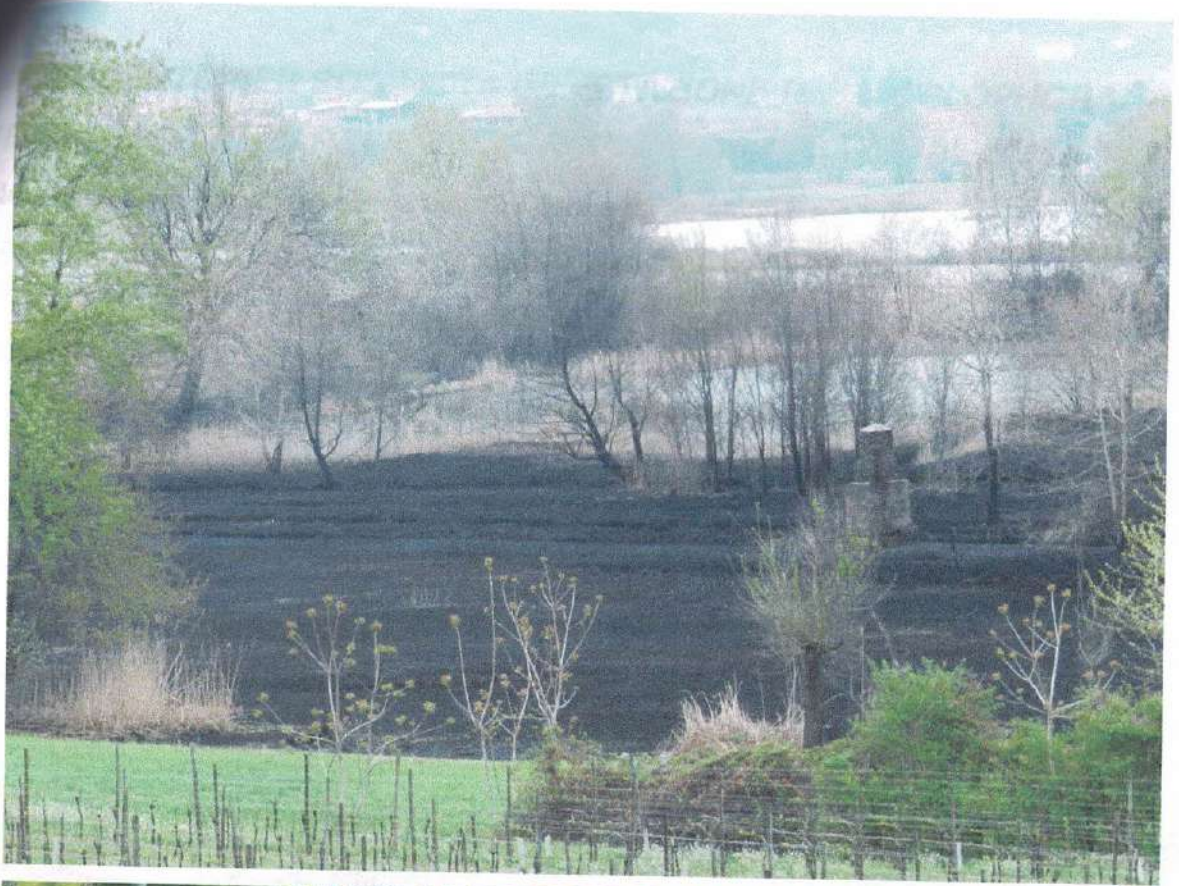
Mi preme invece soffermarmi sulle conseguenze che l'incendio ha avuto sulla vegetazione.

Si è trattato di un fuoco superficiale esauritosi con la combustione delle foglie secche. Un passaggio del fuoco decisamente più leggero di quello che aveva interessato il magnocariceto della Lametta nel febbraio del 2000.

La ripresa della vegetazione è stata immediata e totale.









## **INTERVENTO PER SOSPETTA INFESTAZIONE DA ANOPLOPHORA (DA NON DIVULGARE)**

Nel corso delle rilevazioni per le autorizzazioni taglio alberi è stata riscontrata una più che sospetta lesione da *Anoplophora* su un individuo di *Alnus glutinosa*.

Si è provveduto all'abbattimento e all'incenerimento.

Il rinvenimento ha ovviamente indotto ad effettuare una ricognizione a tappeto (con mappatura georeferenziata degli alberi indagati) per confermare o meno l'infestazione e per verificarne, in caso positivo, la consistenza.

L'indagine è stata ritenuta indispensabile dato che l'infestazione è presente in alcuni comuni limitrofi.

L'esito fortunatamente è stato negativo, ma ci si è mantenuti vigili per evitare di trascurare qualche segno premonitore.

La relativa documentazione (rapporto) è già nelle mani dell'Ente.









## **BOOM ALGALE**

Il mese di luglio si è verificata una fioritura di alghe eccezionale.

Il fenomeno non è nuovo, ma le dimensioni hanno superato ogni altro evento precedente. Una sommaria analisi microscopica ha comunque escluso che si trattasse di cianobatteri tossici.

Il fenomeno si è verificato in prossimità del canale di scarico della Lama verso l'idrovora: non è quindi da escludere che si sia trattato solo di un accumulo locale di fitoplancton prodotto in torbiera.

Allo stato attuale non si propone altro che persistere nel monitoraggio.





# SINTESI STATO DELL'AMBIENTE, CRITICITÀ E PROPOSTA DI INTERVENTI PER IL 2013

## PORTE E ACCESSI

### Monastero

- Eliminazione *Ailanthus* e *Robinia*
- Realizzazione stazione flora rupestre

### Ex Zumbo

- Disincentivare l'accesso
- Collezione frutti tradizione (soprassedere)

### Funtani

- Risolvere il problema del ristagno presso fontanile
- Nuovo tentativo reintroduzione *Hottonia*?
- Lotta ad *Amorpha* a favore di *Ulmus*

### Ex casello Iseo

- Riqualificazione vegetazione arborea
- Riqualificazione area ad halti herbe

### Centro accoglienza Iseo

- Riqualificazione (forse basta attendere l'evoluzione naturale) della vegetazione del terrapieno e dello sterrato.

### Ex magazzini torba

- Messa in sicurezza patrimonio arboreo
- Sfalcio canneto plaga verso torbiera
- Eliminare l'intrusione dalla strada provinciale (curva)
- Proseguire con collezione frutti tradizione

### Torretta

- Realizzazione posti a sedere

### Ciochett

- Riqualificazione vegetazione erbacea

### Cimitero Cremignane

- Esplorare possibilità di nuova porta

### Casa e Cascina Segaboli

- Contenimento, se possibile, di *Sagittaria latifolia*

-Monitorare il vivaio

### **Intersezione pista ciclabile-percorso Sud**

-Manutenzione ordinaria

### **Ex mulino-Ri**

-Riqualificazione vegetazione, contrasto alle nitrofile, eliminazione (se possibile) pozze mefitiche

## **PERCORSI**

### **Percorso Nord**

- Eliminare intrusione nei pressi della rotonda (boschetto)
- Esplorare possibilità di una variante attraverso il "boschetto"
- Sfalcio canneto nel tratto ex magazzini torba-ciochetti
- Riqualificare il tratto "Scapellato" (staccionate ed altro)

### **Percorso centrale**

- Lotta ad *Amorpha* a favore di *Ulmus*
- Arricchimento bordure con *Iris*, *Butomus*, *Ranunculus* .... da prelevarsi in torbiera

### **Percorso Sud**

-Manutenzione ordinaria

### **Percorso specialistico (chiuso)**

-Proposta di riapertura e valorizzazione

### **Baionetta ex magazzini torba-torretta**

- Lotta ad *Amorpha*
- Arricchimento bordure con *Iris*, *Butomus*, *Ranunculus* .... da prelevarsi in torbiera

## **AMBIENTI E HABITAT**

Sfalcio saltuario del canneto per far riemergere magnocariceti e molinieti (progetto ad hoc per l'individuazione delle aree)

### **Ringiovanimento Lametta**

Tecnicamente possibile .... Ma è opportuno?

### **Sterrati**

Crediamo veramente in una possibile attività di "colture biologiche" ovvero di "collezione orticole"?



## **PATRIMONIO ARBOREO**

### **Diffuso**

- Lungo i percorsi: manutenzione ordinaria con messa in sicurezza
- Fuori dai percorsi: valutare se lasciare schiantare con le deleterie conseguenze per le briglie

### **Boschetto**

- Proseguire nella manutenzione

### **Collezione frutti della tradizione**

- Ex magazzini torba: proseguire nella realizzazione
- Ex area Zumbo: attendere la riqualificazione dell'area

### **Azione preventiva fitosanitaria**

Ricognizione ad opera di un fitopatologo?

## **ALTRE ATTIVITA'**

### **AGGIORNAMENTO SIT**

Quali dati meteoroclimatici abbiamo a "magazzino"?

E' oggettivamente proponibile l'impianto di una o più Webcam?

### **REALIZZAZIONE ERBARIO**

La realizzazione potrebbe essere agevolmente affidata (eventualmente sotto una adeguata supervisione) ad operatori locali quali GEV o Cooperative di Educazione ambientale.

E' tuttavia necessario valutare se è garantita una continuità: chi se ne occuperà una volta allestito?

### **RIEDIZIONE PERCORSO BOTANICO**

o anche semplice realizzazione di bacheche dedicate alla flora

### **INSERIMENTO AMBIENTALE DELLA STRUTTURA (MAGAZZINO) IN AREA EX-ZUMBO**

**CONTATTI CON ALTRE ISTITUZIONI E REALTÀ.**