

**RISERVA NATURALE TORBIERE DEL SEBINO
STATO DELL'AMBIENTE,
ASSETTO DELLA COMPONENTE FLORISTICO-VEGETAZIONALE,
INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA ALLA FINE DEL 2008
E PROPOSTE PER IL 2009**



CARLO ANDREIS

Provaglio d'Iseo, dicembre 2008

Premessa

Nella descrizione viene seguito uno schema, ormai consolidato e standardizzato, che consente un confronto con la situazione negli anni precedenti.

Viene descritto lo stato dell'ambiente, gli interventi manutentivi svolti nel corso del 2008 (pochissimi) con l'individuazione degli interventi più urgenti per il 2009 (anche in vista dell'adozione del nuovo Piano).

Per approfondimenti su specie ed habitat si rimanda alle relazioni di accompagnamento del PTC in corso di adozione.

La descrizione segue un criterio di ambiti territoriali e funzionali:

- porte e accessi secondari
 - stato di fatto e proposte
- percorsi
 - stato di fatto e proposte
- flora
 - stato di fatto e proposte
- habitat
 - stato di fatto e proposte
- patrimonio arboreo
 - stato di fatto e proposte
- supporti gestionali
 - aggiornamento SIT
 - manutenzione capannine meteo
- supporti promozionali
 - guida virtuale
 - marchio
 - gemellaggio
 - contatti con altre istituzioni

"PORTE" E ACCESSI

Vengono prese in considerazione le "porte" (strutture attrezzate agli ingressi della Riserva): esistono tuttavia vari accessi secondari che sarebbe opportuno ridurre se non proprio eliminare tramite chiusura, anche se questa, in molti casi (vedi pista ciclabile e intersezioni con la viabilità pedonale) è impossibile.

Nella descrizione vengono evidenziati solo aspetti critici ed eventuali problemi, per i quali, in alcuni casi, vengono prospettate soluzioni ed interventi a breve, medio e lungo termine.

Per quanto concerne la pista ciclabile è in programma (?) un suo spostamento.



Ubicazione porte e accessi

Porta Ciochet

Porta poco frequentata e piuttosto mal fruita (e fruibile) a causa della posizione "infelice". Sarebbe ottima se ci fosse un accesso degno di questo nome: è il primo contatto con la Torbiera per chi proviene da Brescia sulla sp XI ma il solo rallentare e fermarsi è una condizione di altissimo rischio proprio e altrui. E' urgente (come ribadito in altre occasioni) risolvere questo problema.

Vado a memoria, ma la sistemazione di questo tratto di margine della Riserva avrebbe dovuto rientrare nelle opere di compensazione proposte alla Provincia per la rotatoria del ciochet.

La porta è sistemata in un contesto vegetazionale nel complesso ben gestito (anche se ancora una volta mi trovo a rimarcare manchevolezze nella lotta alle specie esotiche dequalificanti, *Amorpha fruticosa* in primis).

Il prolungamento del percorso nord (in attuazione) potrebbe essere una buona occasione per un riqualificazione complessiva.





Porta ex magazzini torba

I fabbricati, sempre più fatiscenti, sono ormai crollati: fortunatamente senza conseguenze.

Come ingresso (biglietto da visita della Riserva) non è certo edificante.

Si rimanda al Piano per la loro futura destinazione sperando in un recupero compatibile: la Riserva è comunque già troppo edificata!



E' da risolvere anche il problema del punto di intrusione (asterisco) e non ci vuole molto, basterebbe un guard-rail, e non credo che la Provincia impiegherebbe più di tanto ad impiantarlo. Assurda è la non praticabilità del "parcheggio" situato all'ex ingresso ai magazzini (che è comunque alquanto pericoloso perché in curva cieca, freccia).

Anche la soluzione di questo problema non può essere a lungo rinviata (in attesa di una ridestinazione).



Collezione fruttiferi tradizionali

Nel corso del 2005, nei pressi degli ex magazzini, è stata eseguita una significativa opera di riqualificazione: sono stati smantellati i pollai, le baracche e le recinzioni.

Il risultato appare soddisfacente, anche se forse i tre anni si poteva fare di più. E' stata comunque programmata, e inserita nel Piano, la realizzazione di una "collezione" dei fruttiferi di uso locale.

Al momento sono stati acquisiti i porta-innesto in attesa del "disegno" da dare alla collezione stessa.

Alla fine dell'inverno 2008-2009 potrebbero essere messi a dimora i portainnesto mentre la fase di selezione dei donatori di marze sarà indubbiamente più lunga.



Fruttiferi, già presenti, da recuperare e area da densificare.

Porta Centro di Accoglienza Iseo (ex Comergas)

Come osservato in altre occasioni l'area antistante il centro di accoglienza è stata sistemata secondo i canoni del giardinetto. Superfluo ribadire che mal si sposa con un ambiente che vorrebbe esaltare il carattere "naturale" (che non coincide con "verde").

Gli sterrati sono stati ripuliti ed in parte traseminati (era stato raccomandato l'uso di miscugli prelevati in loco, ma il consiglio non è stato seguito e si prosegue imperterriti sulla medesima strada): poco male comunque, visto che si tratta dell'area più antropizzata della Riserva.

Non c'è da preoccuparsi più di tanto per quanto riguarda le superfici di calpestio (che autonomamente verranno colonizzate dalla vegetazione caratteristica di questi ambienti).

Il recupero a opera della flora locale del terrapieno seminato con un miscuglio a dominanza di *Setaria* procede troppo lentamente: forse bisogna intervenire per accelerare il processo.

In precedenti relazioni era stato proposto di riprogettare l'assetto vegetazionale di tutta l'area circostante il centro di accoglienza: ci si è mossi in questa direzione con l'affidamento di un incarico a Demetra che ha provveduto alla progettazione.

Nell'autunno-inverno 2008-2009 dovrebbe essere realizzato l'intervento.

E' tuttavia ancora ampiamente possibile un ripensamento (con eventuali aggiustamenti) perché nel mese di agosto si sono verificati notevoli schianti che hanno sconnesso e trasfigurato il paesaggio arboreo dell'accesso.

Nella realizzazione è opportuno considerare eventi di questo tipo (che non sono per nulla rari) e valutare opportunamente la scelta delle specie e soprattutto il governo degli individui in termini di contenimento dello sviluppo.



Schianti presso l'ingresso del Centro di accoglienza (evento del 15 agosto 2008).



Accesso ex casello Iseo

Nonostante le ripetute sollecitazioni e le prescrizioni date in occasione delle autorizzazioni al taglio permane il problema della riqualificazione della componente arborea con l'eliminazione di robinia ed ailanto a favore di olmi, tigli (che già rappresentano una vecchia alberatura) e platani. Anche se si tratta di un accesso secondario è da riqualificare.



Si torna a ribadire anche la necessità di una riqualificazione della vegetazione erbacea. In particolare la vasta plaga a *Cyperus longus* che sta per essere definitivamente sopraffatta: più volte è stato raccomandato un intervento, purtroppo, anche in questo caso, senza esito.



Da risanare, o comunque da risolvere in qualche modo, un ristagno fetido appena dopo l'ingresso.



Porta Funtani

E' regolarmente spurgato e ripulito il fontanile anche se troppo spesso lo vedo visitato da "pantegane" (penso che esche derattizzanti potrebbero essere piazzate senza problemi).

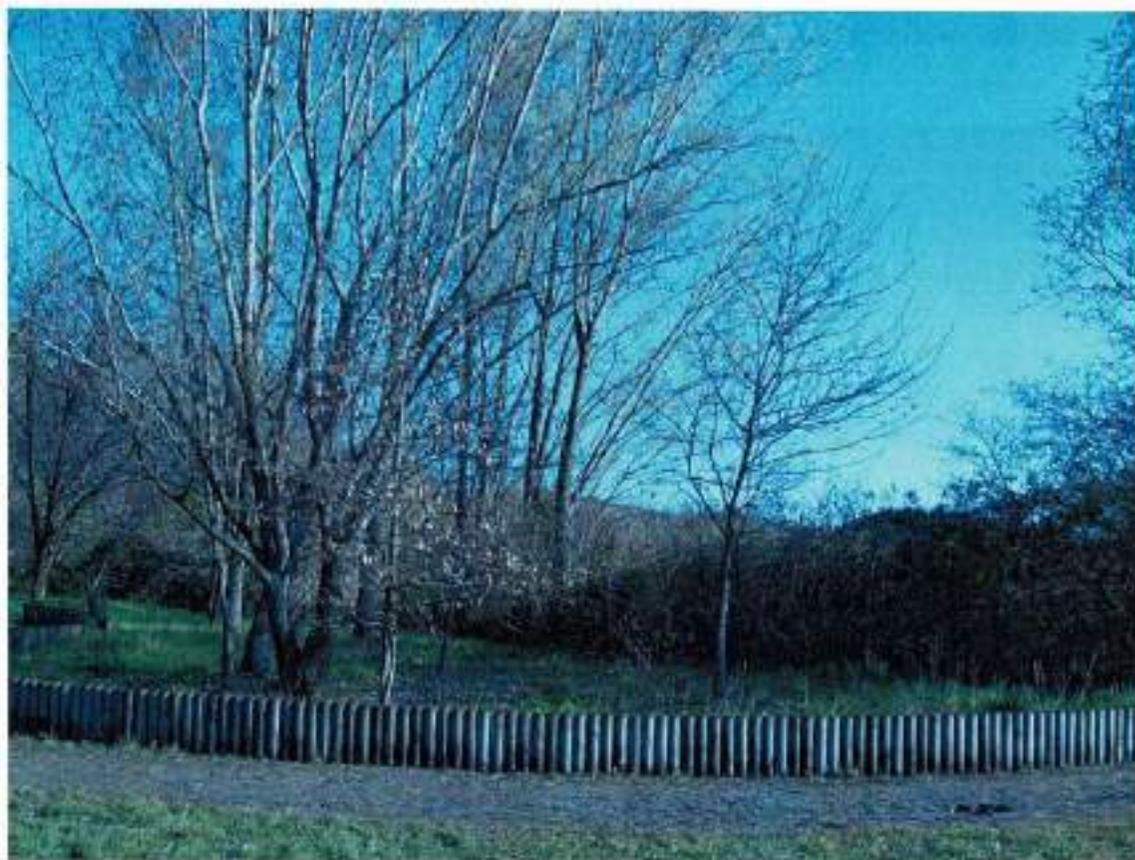


Appaiono senza soluzione, nel breve-medio periodo, i problemi connessi allo scolmo del troppo pieno del collettore con conseguenze pesantissime sull'ambiente. A quando la risoluzione del problema da parte di chi di competenza (Amministrazione Provinciale, suppongo) ?

Urge un intervento di recupero per la depressione fra sede stradale (Sebina orientale) ed il terrapieno del vecchio tracciato della ferrovia: la fitta serie di cartelli maschera e nasconde il problema, ma non lo risolve.



Come già osservato nella relazioni precedenti, lo sviluppo degli impianti pilota (querce, salici, frassini) nei pressi della porta rimane al di sotto delle aspettative: non rimane che attendere i futuri sviluppi.



Ancora critiche le condizioni della (ormai ex) stazione di *Hottonia palustris* reimpiantata in seguito ad una distruzione conseguente ai travasi di cui sopra. Nella primavera del 2008 è stata individuata, in Riserva, una nuova stazione di questa Primulacea. Sono stati evidentemente eseguiti interventi di reintroduzione ma pare che le caratteristiche delle acque siano tali da non lasciare molte illusioni e speranze.



Due stazioni di reintroduzione di *Hottonia palustris*

Accesso ex area Zumbo

Dopo l'acquisizione sono stati eseguiti interventi di "risanamento".

Vista la ristrutturazione in corso si rimandano le osservazioni a quella sede. Anche in questo caso si ricorda e si ribadisce la necessità di salvaguardare e di potenziare la componente "collezione alberi da frutta" per un "recupero delle varietà impiegate localmente in passato.

Ad onor del vero è stato compiuto un primo tentativo con la messa a dimora 70 piantine con relativi tutori: ne è rimasto il 20%.

Speriamo che le piantine asportate siano andate a buon fine! (dopotutto sono state messe a dimora per diffondere le cultivar tradizionali): chiudendo un "occhio" sul metodo, il risultato è stato raggiunto. Si consiglia di ripetere l'operazione.



Alcune fasi e risultati della bonifica.



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



Siamo ancora lontani da una sistemazione accettabile della'rea nel suo complesso, ma se confrontiamo la situazione attuale con quella riportata qui sotto c' è da essere più che soddisfatti.



Monastero

Si tratta dell'accesso più prestigioso alla Riserva anche se non figura come "porta", (la funzione di porta, in direzione sud via ex mulino ed in direzione nord via Funtani, passa in subordine).

Come sistematicamente ribadito nelle precedenti relazioni, ciò non esime, anzi, impone con maggior forza, la riqualificazione della componente arborea (dominanza assoluta di ailanto) del terrapieno (ex sede ferrovia) e del sottopasso che adduce al Funtani.

Accesso ex Mulino

Permane l'annoso problema del Ri (si giungerà mai ad una soluzione?) ed il maleodorante ristagno fra percorso e bordo vasche.

E' compiuto in modo soddisfacente un intervento sull'area a vegetazione caotica di fronte all'ex mulino.

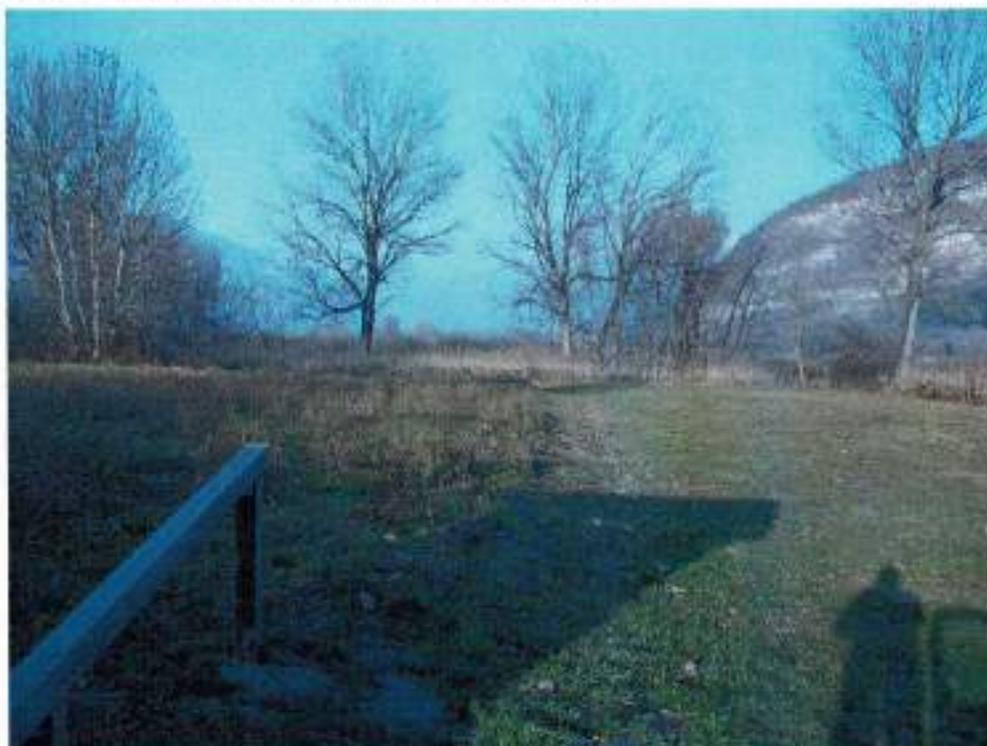


Accesso ex cave argilla

Anche in questo caso l'accesso sarebbe più a monte: all'imbocco della pista ciclabile abbandonando la strada asfaltata per Timoline.

L'accesso all'ambiente di torbiera (o comunque ad essa correlato) avviene tuttavia alla base della rampa di discesa col bivio Mulino-Segaboli.

Anche in questo caso nulla di negativo da evidenziare.

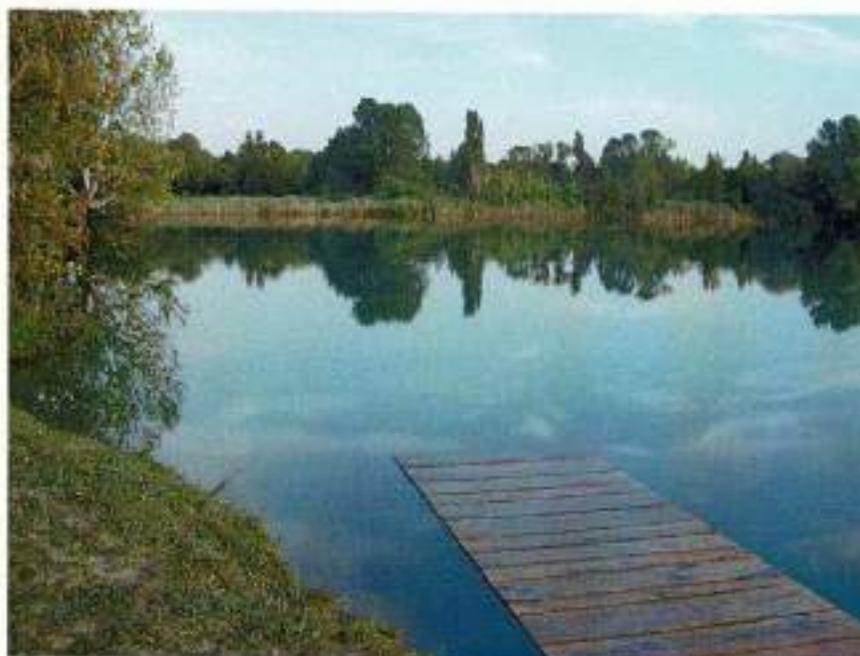


Porta Segaboli (CorteFranca)

E' il solito disastro. La struttura della porta e la funzionalità destano comunque preoccupazioni: si tratta indubbiamente della porta più praticata, ma non per gli scopi della Riserva, con le logiche conseguenze. L'area di sosta (tavolini ed altro) è in condizioni intollerabili.



Anche il problema degli usi impropri delle vasche (balneazione) è irrisolto. E' stato eseguito un tentativo di dissuasione (dissodamento "spiaggetta") ma senza risultati.



Le aree denudate ed i riporti di terra eseguiti ai tempi dell'escavazione dell'argilla sono occupate da un coacervo di vegetazione colonizzatrice e ruderale: si ribadisce la necessità di un intervento di riqualificazione. Si tratta comunque di problemi di difficile soluzione a causa del regime di proprietà: forse si potrebbe esplorare la possibilità di un affitto a lungo termine.



Accesso Vivaio Zanetti

Anche in questo caso non si tratta di una vera porta ma di un importante punto di intersezione fra i percorsi con una possibilità di accesso diretto (anche se poco praticabile)

La presenza del vivaio, ovviamente, disturba anche se desta qualche preoccupazione il suo progressivo ampliamento.

Non destano preoccupazioni le specie arboree coltivate (ben difficilmente possono sfuggire e sarebbero comunque immediatamente controllabili).

Potrebbe creare problemi una eventuale attività rivolta a piante erbacee perenni (una loro eventuale diffusione sarebbe deleteria se non proprio micidiale): probabilmente già la popolazione di *Sagittaria* esotica presente nei dintorni ha avuto questa origine



Prestare la massima attenzione al pericolo oggettivo rappresentato dalla componente arborea, di notevoli dimensioni, a bordo vasche: frequenti gli schianti, anche importanti.

Accesso Segaboli (Cimitero Cremignane)

Al momento non praticato lo sarà in un immediato futuro una volta ultimato il percorso nord (tratto Ciochett – Cimitero Cremignane) potrà assumere tutte le caratteristiche di una porta (si rimanda ad intervento ultimato).

Nei pressi dell'accesso nel corso del 1998 è stata rinvenuta una nuova stazione di *Hottonia palustris* da cui sono stati prelevati gli individui utilizzati per rinsanguare le altre stazioni della Riserva.



PERCORSI

Ridefinizione percorsi

Si torna sulla ridefinizione dei percorsi in modo che meglio rispondano alla realtà.

Si ripropone di definire i percorsi secondo il seguente schema:

-un **percorso nord** articolato nei tratti

- Segaboli (Cimitero Cremignane) – Ciochett (in fieri)
- Ciochett - Ex magazzini torba
- Baionetta di accesso alla torretta
- Ex magazzini torba - Centro accoglienza Iseo
- Centro accoglienza Iseo - Boschetto - Ex casello Iseo
- Percorso specialistico ex casello Iseo – fronte torretta
- Ex casello Iseo - Funtani
- Funtani – ex Zumbo – Monastero

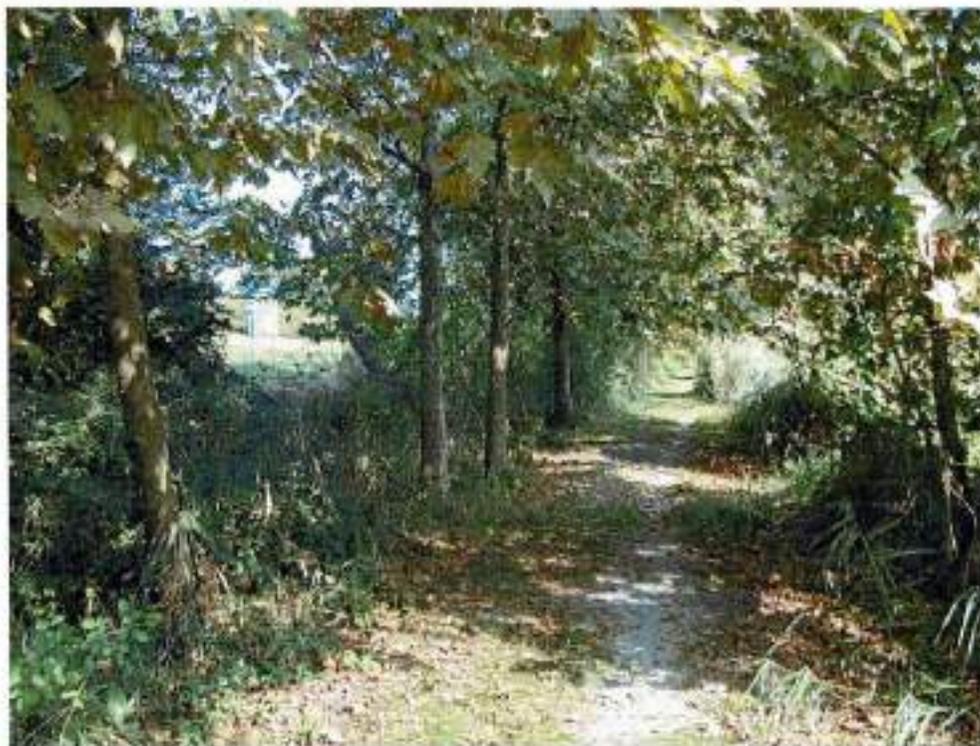
-un **percorso centrale** Monastero - Funtani – Vivaio - Segaboli (CorteFranca),
con una propria autonomia, che attraversa la Riserva in senso est - ovest

-un **percorso sud** articolato nei tratti

- Monastero – passaggio a livello – ex mulino
- Ex mulino – ex cave argilla - Porta Segaboli (CorteFranca)
- Porta Segaboli (Corte Franca) – Vivaio Zanetti – Segaboli (Cimitero di Cremignane) – Ciochett.

Percorso nord, Ciochett-ex magazzini torba

Sono stati eseguiti gli sfalci del solo camminamento: purtroppo anche quest'anno 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* realizzate col Progetto Life.

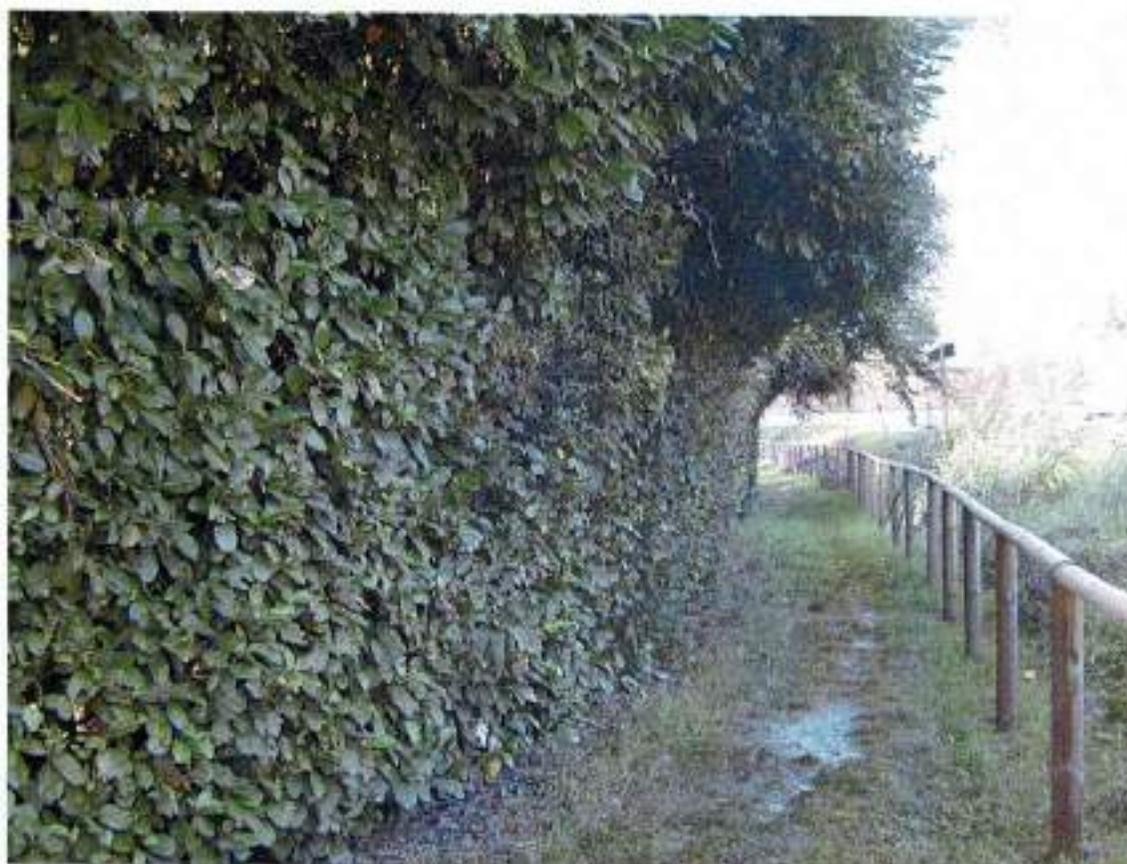




Si ribadisce che necessitano localmente, interventi più decisi di pulitura dai rovi (soprattutto in corrispondenza di un riporto di inerti che andrebbe rimosso).



Si ribadisce altresì che sarebbe opportuno realizzare una "barriera verde" a bordo strada (peraltro già presente in alcuni tratti anche se costituita da *Prunus laurocerasus* che andrebbe quindi sostituita con una siepe di altra natura) come elemento di delimitazione dell'intero complesso della Riserva.



La scelta delle specie dovrebbe essere articolata su più entità, in funzione dei differenti criteri che si intendono privilegiare. Si potrebbero infatti impiegare con pari successo sia il pioppo cipressino ovvero il tiglio (in quanto specie di lunga tradizione per le alberature stradali lombarde) oppure il platano (elemento caratteristico e di diffuso impiego locale per la demarcazione dei confini).

Qualora si optasse per una barriera verde a livello della torbiera, anziché del ciglio strada (depressa quindi rispetto quest'ultima di circa 2 m), si dovrebbe puntare sull'ontano nero, specie che meglio sopporta i ristagni d'acqua.

Baionetta di accesso torretta

Buona la manutenzione del pedonabile ma si lamenta uno sviluppo ancora eccessivo di *Amorpha* ai bordi assolutamente dequalificante.



Preoccupa anche la stabilità degli argini carichi con alberi troppo grandi, a chioma espansa e disassati (andrebbero quanto meno capitozzati come era uso fare in passato).



Poiché si tratta del percorso meglio attrezzato, che giunge in un punto panoramico privilegiato (la torretta) pressoché privo di barriere (tranne qualche Sali-scendi in corrispondenza di bocche di collegamento fra le vasche) è quello che meglio si presta per l'allestimento di un **"percorso per tutti"**.



Si torna a proporre pertanto un adeguamento del percorso al fine di renderlo fruibile ai disabili. Si tratta in ultima analisi di attrezzare un paio di rampette (non più di 50 cm di altezza) in corrispondenza delle passerelle. Non si ravvisa la necessità di una rampa di accesso alla torretta in quanto si presume che chi ha problemi di deambulazione non effettui la visita da solo ma sempre in gruppo e si conta pertanto sugli accompagnatori. Sarebbe invece opportuno attrezzare la piattaforma con qualche posto a sedere strutturato in modo adeguato.



**Percorso nord, ex magazzini torba – Centro di accoglienza Iseo –
"boschetto" - ex casello Iseo – Funtani**

Come di norma risulta buona la manutenzione ordinaria per la superficie di calpestio: non si può dire altrettanto per le bordure. Necessita un intervento di riqualificazione anche a seguito degli schianti verificatisi nel mese di agosto.



A livello del "boschetto" esiste un varco di penetrazione, già segnalato in più occasioni, che andrebbe chiuso. Anche in questo caso sarebbe sufficiente un guard-rail.



Percorso specialistico ex casello Iseo (boschetto) – fronte torretta

La ripulitura del percorso (in gran parte ex strada sterrata) realizzata 5 anni orsono non ha presentato controindicazioni di sorta (tranne un taglio eccessivo della rinnovazione arborea). A distanza di 5 anni la pista è già 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.

Per la chiusura dell'anello (onde evitare il percorso in andata e ritorno) si ripropone come soluzione un ponte di chiatte (è sicuramente il tipo di intervento meno invasivo).





Percorso centrale Funtani – Vivaio Zanetti

E' il percorso per eccellenza.

Oltre ad essere il più praticato è anche il più spettacolare: è 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.



Effetto devastante ha avuto il temporale di metà agosto: i ripristini sono stati comunque repentini.



Percorso Funtani – area ex Zumbo – Monastero

Si intreccia con il vecchio tracciato della ferrovia (massicciata e sottopassi).

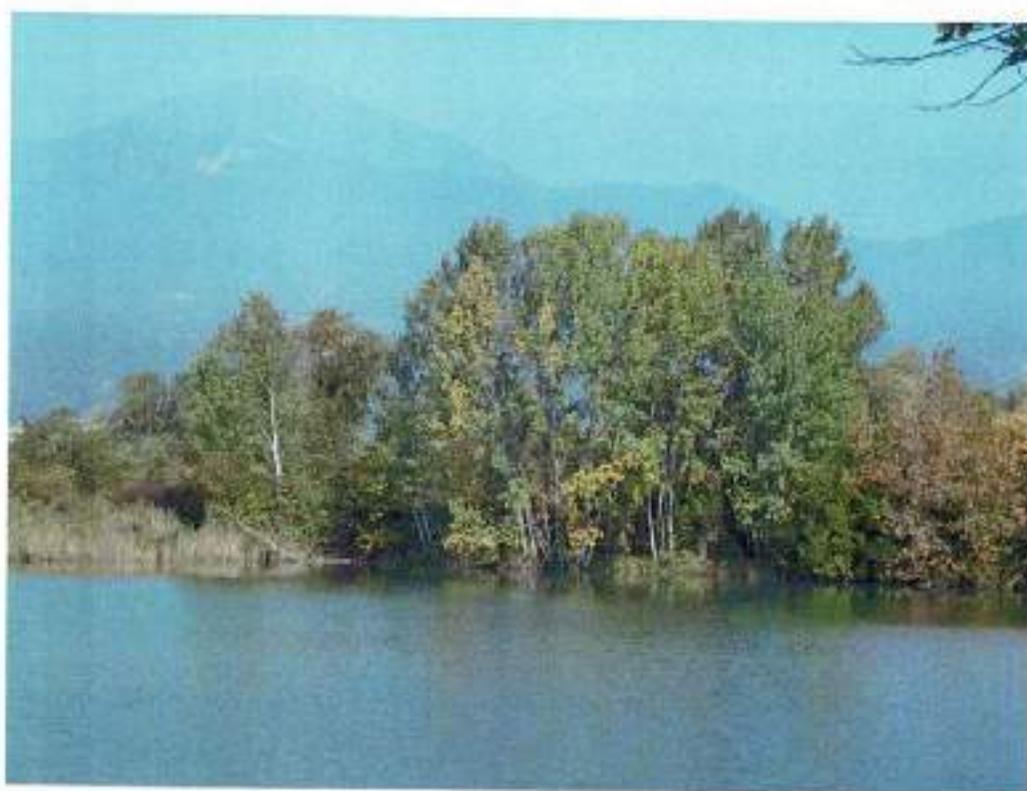
Indispensabile una ripulitura dalle esotiche (robinia e ailanto)

Percorso sud (Monastero – passaggio a livello - ex mulino - ex cave argilla (intersezione pista ciclabile)- porta Segaboli (Corte Franca) – Vivaio Zanetti. (per questi due percorsi vedere quanto proposto per le porte).

Buona nel complesso la manutenzione anche se necessita di una azione di pulizia nei pressi del mulino ed in qualche punto frequentato in modo "stanziale" (pescatori).



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



Sono invece urgenti interventi di conservazione dei boschetti igrofili ad *Alnus glutinosa* (in prossimità del Vivaio Zanetti) anche perché ospitano una stazione di *Hottonia palustris*.

Da tenere sotto controllo anche l'espansione del vivaio.



VEGETAZIONE ARBOREA

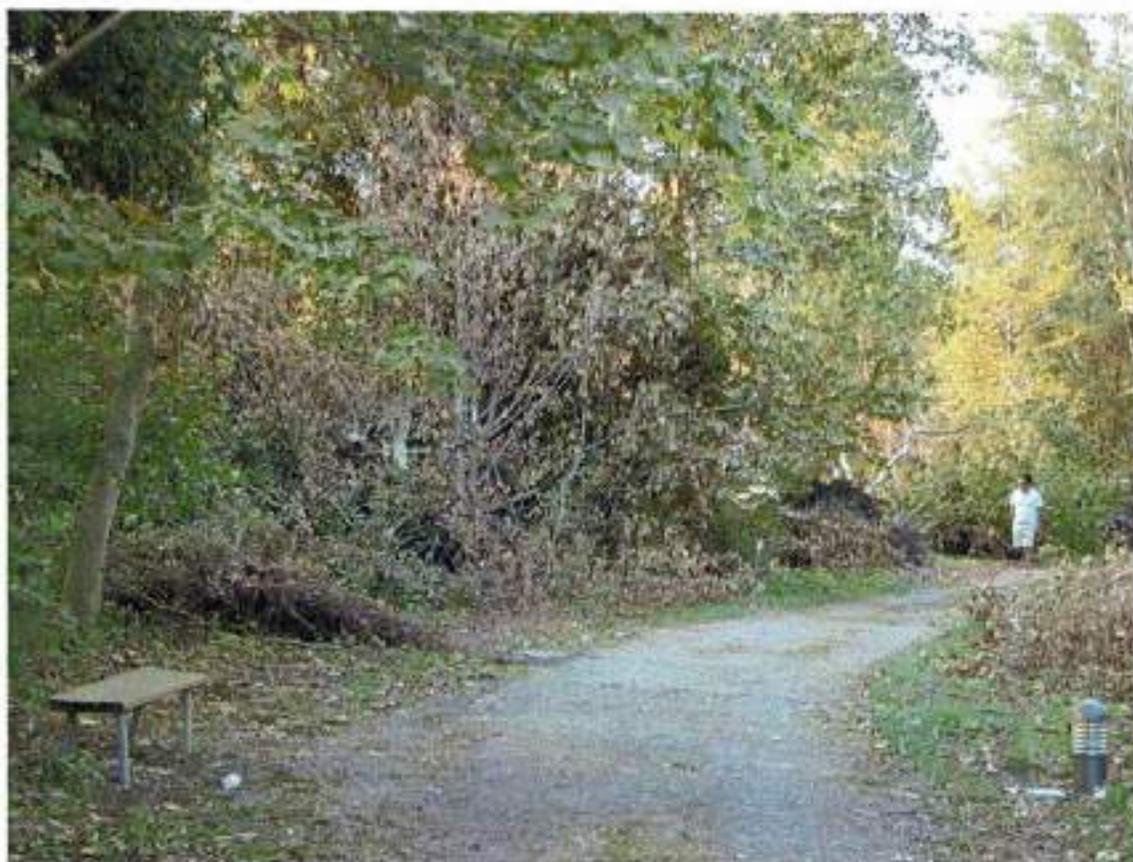
La stabilità del patrimonio arboreo è un elemento fondamentale per la sua salvaguardia (nonché per quella dei visitatori).

Vengono periodicamente eseguite delle verifiche, ma sarebbe forse opportuno programmarle a cadenza annuale dato che il substrato su cui è ancorata la vegetazione arborea non è dei migliori (torba e/o materiali di riporto).

Il 15 agosto 2008 è stato registrato un evento meteoclimatico devastante con raffiche di vento ad oltre 80km/h con numerosi schianti soprattutto in prossimità del centro di accoglienza Iseo e del percorso centrale.

Gli interventi di ripristino sono stati tempestivi e i danni mitigati.









"BOSCHETTO"

Il "boschetto" è in condizioni migliori di quanto non sembri in apparenza anche se gli interventi fino ad ora effettuati non hanno dato gli esiti sperati: fra le cause c'è indubbiamente (era scontata) la tipologia del substrato (si tratta di materiale di riporto essendo stata usata l'area come discarica) ma non credo sia l'unica.

Un primo impianto è andato perso a causa della siccità del 2003 (ma anche dell'incuria).

Il nuovo impianto (2004) presenta alcuni problemi per cui è da prevedere un reintegro delle fallanze.

Le rilevazioni effettuate in primavera-inizio estate ed in autunno 2008 dimostrano che la scelta delle specie si è dimostrata decisamente appropriata: il paventato problema del soffocamento, non sussiste se si effettuano gli interventi di manutenzione (pochi, tutto sommato) in modo corretto: la pulizia deve essere effettuata in pieno vigore (giugno) (per fiaccare le specie invasive), i tagli nella stagione di riposo sono inutili (si asporta solo paglia e legna)

Il risultato è ben rappresentato dalla crescita dei nuovi impianti.

E' stato predisposto da **Demetra** un progetto di riqualificazione che verrà realizzato nel 2009.





AMBIENTI

Briglie (non praticabili) e "isole"

Sono state fra i principali destinatari degli interventi *Life* che vi ha dedicato notevoli risorse.

Purtroppo, da allora (e sono ormai trascorsi 10 anni!!!!) nonostante le ripetute sollecitazioni non hanno visto interventi tesi a restituire loro l'identità fisionomica che le caratterizza.

Elemento diversificante nel contesto paesaggistico della Riserva, sono interessate da tratti di vegetazione ad elevata diversità biologica, fra le più ricche del sistema delle Torbiere: il modello di riferimento sono i magnocariceti ripariali ed i cladieti.

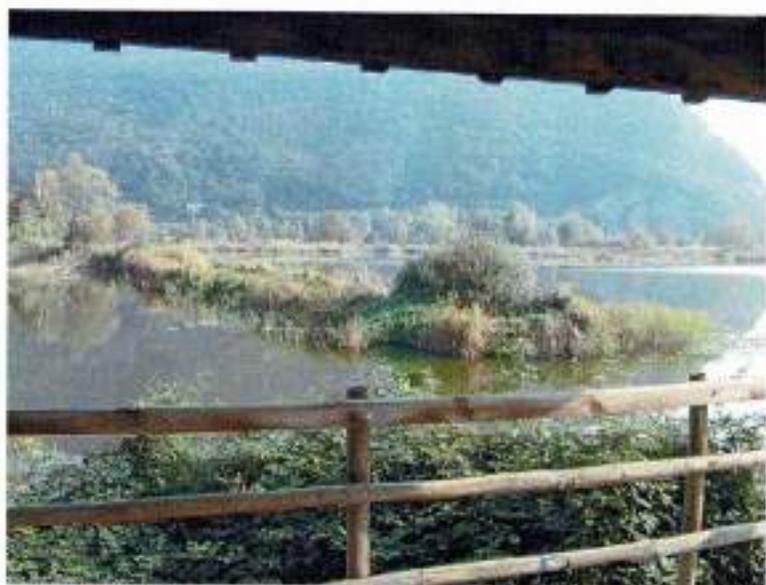
Vengono qui trattate solo quelle non fruibili, in quanto le altre sono già oggetto della manutenzione ordinaria (percorsi).

E' in atto una ripresa della componente arborea: ontani, olmi, frangola, salici e pioppi, specie che andrebbero gestite con differenti criteri. E' auspicabile anche un ingresso di *Euonymus* che dovrebbe essere presente in modo significativo.

E' da controllare il pioppo, che dissemina ed invade in modo eccessivo e, soprattutto, determina condizioni di instabilità.

Preoccupante la ripresa di *Amorpha* che le sta nuovamente trasfigurando.







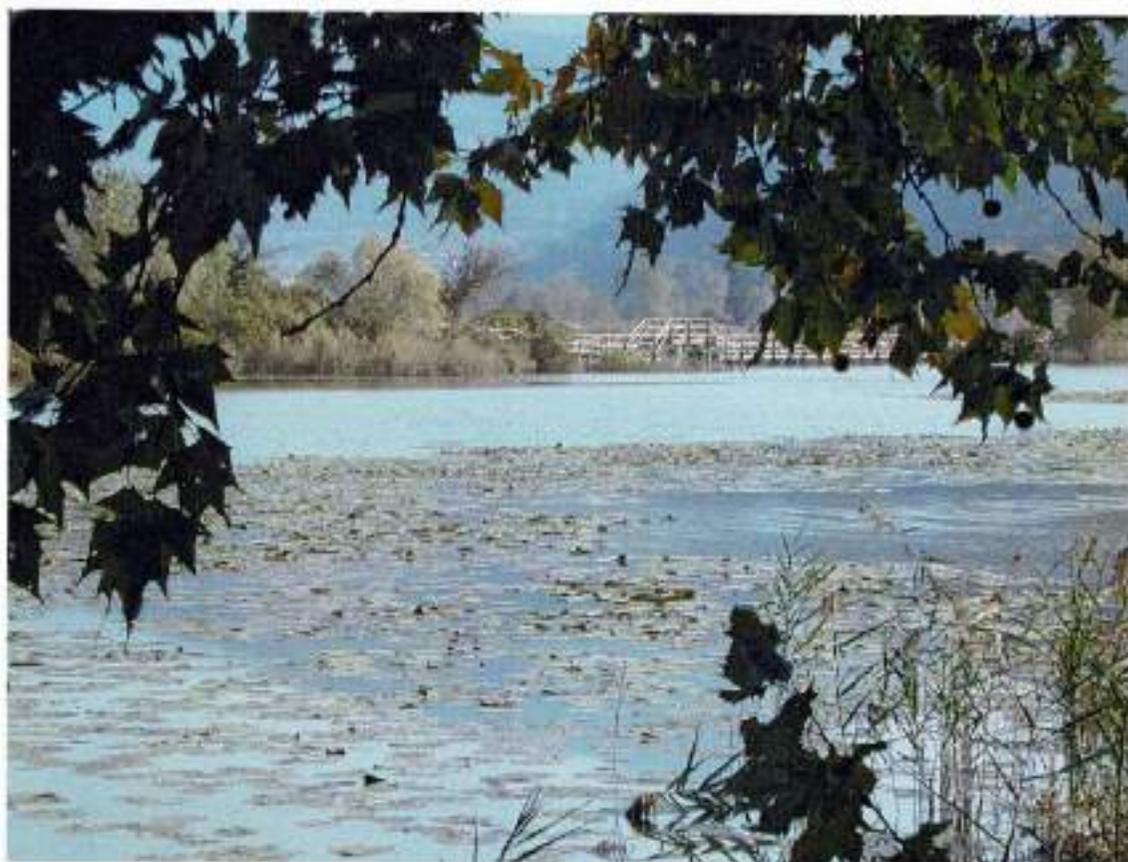
Lamineti

I lamineti (a *Nymphaea alba*) si stanno localmente infittendo con una conseguente serie di vantaggi e di svantaggi da valutare caso per caso.

Contribuiscono infatti pesantemente alla produzione di fitomassa con conseguente accelerazione dei processi di interrimento e soprattutto di peggioramento della qualità delle acque per apporto di materiale in decomposizione.

Nel corso del 2008 non si sono notate situazioni preoccupanti (per quanto concerne le vasche di grandi dimensioni), per le altre (area di non intervento) il processo naturale di occlusione è ormai ad uno stadio avanzato.

Anche per il 2009 non si ripropongono sfortimenti a causa dell'eccessivo impegno finanziario che l'operazione comporta.





Fragmiteti e scirpeti

(formazioni a *Phragmites australis* e a *Schoenoplectus lacustris*)

Schoenoplectus lacustris è presente solo in modo frammentario ed in popolazioni esigue.



La canna di palude, per contro, si presenta come l'elemento dominante le torbiere: in realtà le cinture nettamente riferibili a questo habitat (fragmiteto s.s.) non occupa grandi superfici mentre si presentano come canneti altri tipi di vegetazione (cariceti ripariali e magnocariceti invasi da questa specie estremamente aggressiva) che vengono alterati, trasfigurati e mascherati. Spesso è poi presente in facies ruderale.



Come raccomandato continuamente **deve** essere eseguito lo sfalcio del canneto (per far riemergere la biodiversità e per recuperare una identità)



-tratto fra Ciochett e ex magazzini torba (percorso nord)

..... come è (sopra)e come dovrebbe essere (sotto)



Plaga di fronte ex magazzini torba



Plaga fra ex magazzini torba e Centro accoglienza Iseo
e Plaga fra Centro accoglienza Iseo e Boschetto





... come dovrebbe presentarsi la vegetazione nei pressi del centro di accoglienza di Iseo (in alto a sinistra gli ex impianti Comergas).

Cladieti

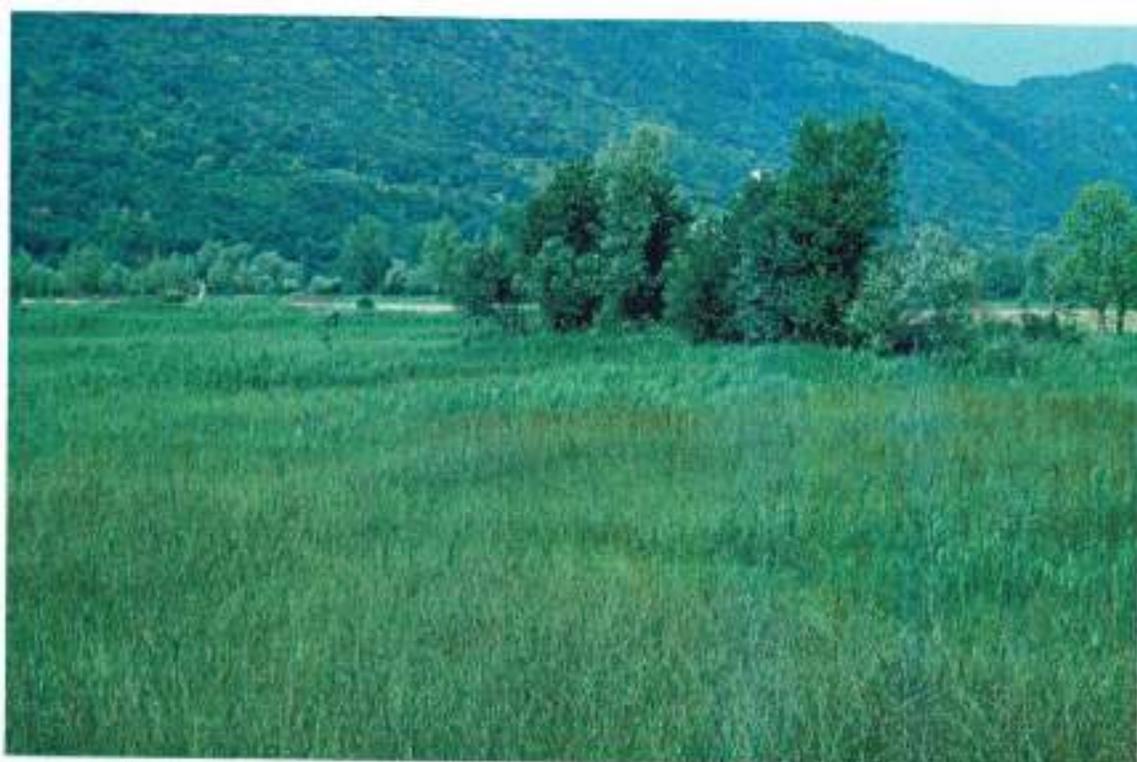
Le formazioni a *Cladium mariscus* delle Torbiere del Sebino non hanno riscontri analoghi nella quasi totalità delle altre aree umide della Lombardia.

Vegetazioni in rapida evoluzione esigono la massima tutela e vanno difese dalla canna di palude: non tanto nelle stazioni in acqua (isole), che si difendono da sole, ma in quelle di bordura.

Si propone di proseguire con gli interventi di salvaguardia e di messa in evidenza di questa vegetazione anche se in realtà questa attività sta segnando il passo in modo preoccupante.

I costi su larga scala sarebbero proibitivi, ma credo che l'intervento su una plaga della superficie di circa 1 ettaro (da individuarsi fra le tante) sia praticabile.





Aspetto ottimale del cladieto (modello di riferimento, "forse" ancora ottenibile).



Magnocariceti a *Carex elata*

Si riporta quanto ribadito e sottolineato in più occasioni.

Si tratta di un ambiente in drastica riduzione in tutta la Padania in conseguenza delle bonifiche e delle colmate delle aree perilacuali o perché invase dal canneto in seguito all'abbandono delle saltuarie pratiche di sfalcio e di incendio.

La loro ricchezza floristica è fra le più elevate della Riserva e vanno pertanto difesi in modo deciso. Infatti, mentre le pratiche di sfalcio, metodiche e continue, effettuate nel passato, tendevano a trasformarli in prati umidi, l'attuale abbandono tende a farli sopraffare da parte delle formazioni a canna di palude.

Non si può pertanto fare altro che ribadire la necessità di intervenire per bloccarne l'invasione da parte del fragmiteto che, con una drastica riduzione della diversità ambientale, comporta una banalizzazione del paesaggio.

Al momento il controllo e la loro salvaguardia in Lametta (dove sono ampiamente diffusi) sono legati agli incendi saltuari, benefici per il mantenimento di questo tipo di vegetazione, ma deleteri sotto altri aspetti: è da prendere in considerazione una loro gestione col **fuoco** (controllato, evidentemente).



Cipereti, junceti e cariceti di ripa.

Si trovano tutti in una preoccupante situazione di degrado.

Il pericolo maggiore è rappresentato dall'invasione ad opera della canna di palude e dalla compagine di avventizie (*Solidago gigantea*) e avvinghianti annuali (*Calistegia sepium* e *Bilderdikia dumetorum*).

L'azione denaturante di questa aggressione emerge, in modo allarmante ed evidente perché in genere sono prossime ai percorsi ed alle porte.

Il loro recupero prevede, anche con una certa urgenza, un intervento di sfalcio che ristabilisca in modo deciso la supremazia di carici e giunchi liberandoli dalla morsa soffocante delle avventizie e della canna di palude.

Si ri-propone di ripetere gli interventi nel tratto ciochett-ex magazzini, di fronte a questi ultimi, e di attuarlo nella plaga in prossimità dell'ex casello di Iseo (sarà la volta buona?).

Si registra un inspiegabile decadimento delle popolazioni di *Sambucus ebulus* (anche se il fenomeno, di per sé, non desta preoccupazioni).



Prati stabili

La praticoltura è esercitata in modo più che corretto, sia nell'ambito delle Lame che nel vasto tratto fra Lametta e Clusane.

Non rimane che auspicare che gli interventi colturali rimangano quelli attuali, visto che hanno consentito la conservazione di una vegetazione, propria dei prati igrofili, di discreto interesse scientifico-naturalistico: se ne consiglia pertanto il mantenimento, in modo determinato, nelle aree perimetrali ed eventualmente anche l'espansione, soprattutto nel caso di interventi di recupero. La praticoltura non deve tuttavia essere favorita in modo indiscriminato: soprattutto quando è operata a scapito del magnocariceto (fra Clusane e Lametta): è necessario frenare il fenomeno.

Nella stessa area sussiste un'altra condizione di rischio, per i prati igrofili, da non sottovalutare: i tentativi di conversione con la messa in coltura in rotazione o con l'impianto di pioppeti a ibridi. In tutti i casi si tratta di interventi che vanno tenuti sotto controllo e, quanto meno, disincentivati.

Non sono previsti interventi dell'Ente su queste vegetazioni.



Coltivi

La vegetazione di questi ambienti non presenta problemi quando sono regolarmente gestiti. Insorgono preoccupazioni in caso di abbandono (fenomeno peraltro non rilevato) per invasione da parte di specie opportuniste favorite da un eccesso di nutrienti disponibili.

Si ribadisce tuttavia la necessità di sconsigliare qualsiasi intervento che proponga l'espansione delle aree a coltivo a scapito di vegetazioni erbacee stabili: potrebbe essere al più consentito un recupero, tramite coltivi -che dovrebbero comunque rappresentare una fase transitoria-, di ambienti ruderali. Nel complesso, tuttavia, non si rilevano situazioni che suscitino particolari preoccupazioni.

Per loro natura non sono previsti interventi dell'Ente su queste vegetazioni.

Sterrati e aree ruderali

Si tratta, in tutti i casi, delle vegetazioni maggiormente compromesse, di un coacervo di elementi di varia natura e provenienza per lo più apportati con la banca semi legata ai riporti.

Cremonane:

Il rimaneggiamento, conseguente ai riporti di terra e addirittura di materiale da discarica che ha interessato quest'area, rappresenta indubbiamente una situazione insostenibile nell'ambito di una Riserva Naturale.

E' in corso una ristrutturazione per un utilizzo in termini agronomici (agricoltura biologica) e naturalistici (prolungamento percorso nord dal Ciochet) i cui risultati verranno valutati alla fine del 2009.

Gli sterrati sono la principale via di ingresso delle specie ruderali e vanno tenuti sotto controllo (anche se è praticamente impossibile evitare le invasioni di esotiche).



Area vivaio

Come regolarmente precisato nelle precedenti Relazioni si ribadisce la necessità di tenere sotto controllo le aree limitrofe al vivaio in quanto possibili fonti di inquinamento floristico dagli effetti imprevedibili.

Al presente non si registrano situazioni di allarme anche perché la produzione è indirizzata verso cespugli e piante d'alto fusto che non sfuggono al controllo.

(vedi altre parti della relazione)

Lametta

Pur essendo parte integrante della Riserva la Lametta è una entità a sé stante sotto tutti gli aspetti, gestionale compreso.

Non vi sono vie di accesso dirette e manca pertanto una "porta": in realtà essa sarebbe in programma, ma a tempi sicuramente lunghi: se ne parlerà in futuro.

Si ribadisce tuttavia (vedi relazioni anni precedenti) la necessità di esplorare la possibilità di realizzare un percorso al margine meridionale e l'allestimento di uno o più punti di osservazione su piattaforma.

E' in avanzata fase di progetto esecutivo un intervento di miglioramento della qualità delle acque tramite una riapertura di bocche a lago ormai occluse.

Sono state riaperte alcune bocche con esiti insperati per quanto concerne il miglioramento della qualità delle acque.







INTERVENTI SULLA VEGETAZIONE A SALVAGUARDIA DEGLI HABITAT PER IL 2009

Criteria generali di intervento

Si ricorda e si ribadisce che in linea di massima si devono evitare interventi tranne quelli tesi a:

- difesa del patrimonio naturale autoctono dalle specie esotiche invasive;
- salvaguardia della integrità dell'ambiente nel suo complesso;
- salvaguardia della incolumità dei fruitori.

Dovranno pertanto essere previsti (e progettati) interventi conservativi e migliorativi

♣ patrimonio arboreo

- interventi di messa in sicurezza (lungo i percorsi, ma non solo): completamento progetto Demetra 2006;
- dalla letteratura scientifica recente risulta che hanno fatto ingresso nella Pianura Padana (o forse erano presenti ma quiescenti) nuove patologie fungine; sarebbe forse opportuna una ricognizione ad opera di un fitopatologo valutare la necessità di eventuali interventi fitosanitari preventivi;
- eliminazione della componente legnosa estranea (*Ailanthus* e *Amorpha* in primo piano) ovunque possibile;
- rinsanguamento, dove necessario, tramite impianto di specie arboree ed arbustive autoctone (e di provenienza locale), col divieto assoluto di attingere a cultivar commerciali.

♣ patrimonio erbaceo

- difesa dall'invasione di specie esotiche mediante interventi di sfalcio selettivi
- contenimento delle specie invasive e monotonizzanti (la canna di palude su tutti gli habitat igrofilii) tramite sfalcio o, localmente, in habitat che ne traggono vantaggio (il magnocarioceto ed il moliniato) anche tramite fuoco controllato secondo le tradizioni agricole locali.
- incremento delle popolazioni delle specie in crisi tramite prelievo locale e redistribuzione del materiale biologico ovvero il prelievo da habitat analoghi in ambito regionale: deve essere comunque fatto divieto di impiegare materiale vivaistico.

Riepilogo degli interventi puntiformi necessari (anche se non sempre urgenti)

- 1- rimozione detrito e bonifica percorso nord
- 2- barriera anti intrusione magazzini torba
- 3- barriera anti intrusione boschetto
- 4- bonifica pozza ingresso ex casello Iseo
- 5- sistemazione esche derattizzazione Funtani
- 6- recupero *Alfetta* presso Funtani
- 7- bonifica pozza ex mulino
- 8- recupero ambientale radicale nei pressi della porta di Corte Franca
- 9- Reintroduzione *Hottonia palustris* e *Menyanthes trifoliata*
- 10- Riedizione *Percorso Botanico*



AGGIORNAMENTO SIT E MANUTENZIONE CAPANNINE METEO

Aggiornamenti SIT

Purtroppo si è verificato un incidente che ha messo in crisi il sistema con totale perdita dei dati. Buona parte sono stati recuperati, ma parecchio rimane ancora da fare per ritornare a regime.

Oltre al recupero totale dei dati già inseriti è da effettuare un potenziamento ed un aggiornamento.

Capannine meteo

Persiste l'annoso problema della gestione dei dati delle capannine (che in queste condizioni risultano un investimento a scarso rendimento (del complesso delle sonde di cui il sistema dispone si ha una raccolta estremamente limitata. Un po' di cronistoria.

-C'è stato un primo contatto con ERSAL (prima ancora che diventasse ERSAF) senza risultati.

-C'è stato un contattato con la Provincia (settore Agricoltura, che già segue proprie stazioni con caratteristiche analoghe) ma ad una risposta inizialmente affermativa ha seguito un nulla di fatto. Ci ho riprovato anche nel corso del 2006 senza risultato.

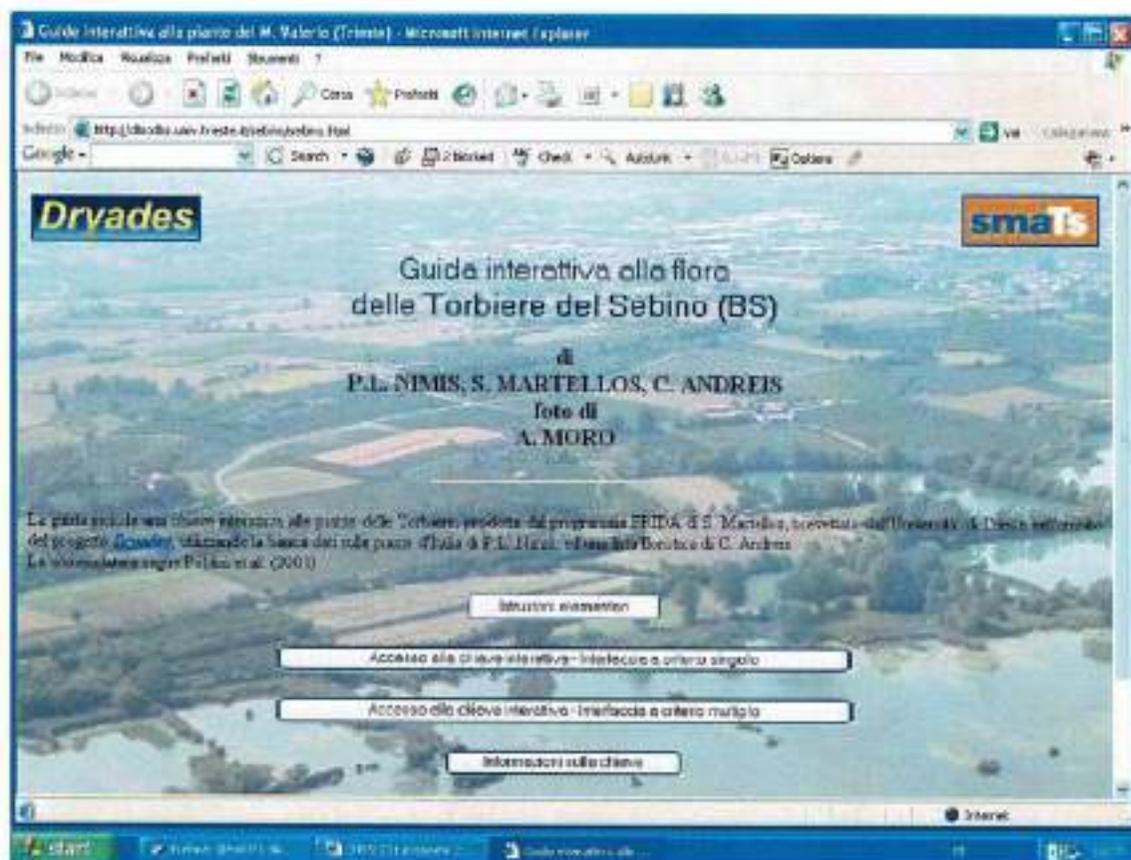
Ed il problema non è poi così complesso: è sufficiente trovare una persona (non escluderei un volontario visto che non è reperibile fra gli strutturati) che abbia la curiosità e/o la voglia di conoscere questi strumenti e di tenerli d'occhio.

GUIDA FLORISTICA IN RETE (O IN ALTERNATIVA CD FLORA-VEGETAZIONE)

Si propone nuovamente la realizzazione di una chiave floristica in internet dedicata alla flora delle Torbiere del Sebino.

Ricordo il progetto presentato nel 2005 (costo dell'operazione si aggirava intorno agli 8.000 €).

Si potrebbe esplorare una soluzione alternativa (un CD "fatto in casa").



Prototipo realizzato e proposto nel 2005.

MARCHIO

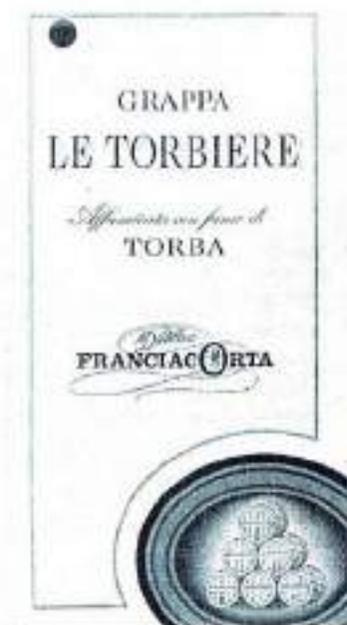
Come più volte sollecitato, sarebbe opportuno insistere sul marchio di appartenenza, che potrebbe rappresentare un elemento di visibilità per la Riserva stessa: il fatto che qualcuno già lo utilizzi in modo surrettizio, conferma l'interesse degli operatori. Non è necessario consultare grafici e operatori di marketing: sarebbe sufficiente una azione promozionale e di indagine affidata in collaborazione con le associazioni di categoria. E' dall'incontro con questi ultimi che devono scaturire le modalità di azione futura (compreso Regolamento e "collegato finanziario").

...L'anno: Venezia, 15/01/2013, ore 10:00, presso il punto di lavoro di base di base...

Page 2 of 4

...L'anno: Venezia, 15/01/2013, ore 10:00, presso il punto di lavoro di base di base...

Page 2 of 4



Prof. Roberto Venetian
Dip. Biologia vegetale e Biotecnologie agrarie
Via XX giugno 74, 60121 Perugia
Tel. 075 5850432
Fax. 075 5850434
http://www.unipg.it

Come si può ben osservare è stata fatta la scansione del pieghevole della Riserva (si vede ancora la piegatura!)

CONTATTI CON ALTRE ISTITUZIONI

Anche nel 2008 ci sono stati contatti con altre Istituzioni impegnate nella salvaguardia della natura, di ambienti umidi in particolare, soprattutto al fine di conoscere le reciproche esperienze ed eventualmente formulare modelli comuni di intervento.

Quest'anno, in particolare, ci sono stati due incontri significativi

Sorgenti dello Stella (Pordenone – Udine - Trieste) (giugno).

Congresso Società Botanica Italiana (gruppo Ecologia e gruppo Conservazione della Natura). Reggio Calabria (ottobre).

Particolarmente significativo è stato l'incontro alle Sorgenti dello Stella (un complesso di ambienti umidi planiziali nel cui ambito, praticamente solo mediante una serie di sfalci opportunamente calibrati e cadenzati sono riusciti a salvaguardare (addirittura a potenziare ed espandere la popolazione) alcune specie (endemiche comprese) in crisi (proprio a causa dell'abbandono della fienagione). A questa esperienza ampiamente positiva se ne aggiunge una seconda mirata al potenziamento delle specie in crisi tramite coltivazione (nell'Azienda della Riserva) e successiva distribuzione.





GEMELLAGGIO: INSISTERE O DESISTERE?

Nel corso del 2005 (vedi relazione) sono state contattate alcune Riserve di notevole rilevanza che avessero qualche elemento in comune con le Torbiere del Sebino.

Si è puntato su aree Ramsar con un passato di rilevante importanza per altre funzioni (in particolare ex saline divenute riserve)

L'attenzione è stata alla fine concentrata su

- Salines d'Hyères (Francia meridionale)
- Oasi di Vendicari (Sicilia, Siracusa)
- Le Cesine (Salento, Lecce)
- Palude di Frattarolo (Puglia garganica, Manfredonia)
- Laghi costieri di Lesina a Varano (Puglia garganica)

Si sono comunque incontrate sensibili resistenze e scarso interesse, tranne che per le Saline di Hyères (le prime interpellate per un rapporto affettivo personale e per un primo contatto instaurato nel maggio del 2004) e la Riserva di Vendicari.

Il responsabile dell'Oasi di Vendicari (Azienda Regionale Foreste Demani della Regione Sicilia) ha proposto un primo incontro, per la definizione di attività congiunte.

Ho stilato il programma e la bozza di un protocollo.

Nel mese di marzo del 2005 ho compiuto una missione a Vendicari, a Siracusa e a Palermo ricevendo tutte le assicurazioni del caso.

Superata l'estate (e le elezioni) ho ripreso il bandolo dei contatti (ma nel frattempo era stato esautorato il funzionario locale ed ho dovuto riannodare le fila col nuovo dirigente).

Dopo ripetuti solleciti ha ricevuto la conferma che la procedura era stata attivata (novembre 2006).

Dopo di che, il silenzio.

Sono tornato alla carica nel mese di Aprile del 2007, poi ancora ad inizio dicembre (sfruttando un incontro a Roma sulle foreste): sempre rassicurazioni ma mai impegni concreti. Che fare?

Nel 2006 ho lavorato per il Piano della Riserva di Satchinez (Romania), una Riserva che ha parecchi elementi in comune con le Torbiere del Sebino.

E' inserita in un contesto agro-industriale intensivo (pozzi di petrolio compresi), è di origine semiartificiale (una modesta depressione con uno sbarramento in terra), è attraversata da una ferrovia da "ottocento" (!!!) le manca giusto il Monastero.

Ricordo che nel corso di una missione mi sono fermato un giorno in più per conferire col Sindaco di Satchinez, al quale ho recapitato una missiva del nostro Presidente: avevano già in predicato un gemellaggio con la regione Veneto, ma non so a quali conclusioni siano approdati.

Se il campo è ancora libero si potrebbe abbandonare definitivamente l'idea di Vendicari ed esplorare questa via.

Oppure riprendere in considerazione le Saline di Hyères.

Immagini del SIC Satchinez (Romania) (notare le analogie con la Riserva)



Prospetto attività 2009

Manutenzione ordinaria

sfalcio e ripulitura percorsi		tutti i percorsi
-------------------------------	--	------------------

Miglioramento e conservazione habitat

sfalcio e ripulitura	giugno	canneto fra ciochett e ex magazzini
sfalcio e ripulitura	giugno	canneto di fronte ex magazzini
sfalcio e ripulitura	giugno	Prati ad halti herbe in prossimità ex casello Iseo
sfalcio e ripulitura	giugno	Prati ad halti herbe in prossimità ex mulino
Taglio del canneto di bordura	15 giugno-15 luglio (2 tagli) (riapertura "finestre") sul cladieto	c/o centro accoglienza e lungo sentiero specialistico

Interventi di miglioramento vegetazionale delle briglie e delle isole

Estirpazione, o quanto meno taglio, delle specie arboree estranee (tutte!!!)	15 giugno-15 luglio	briglie ed isole
--	---------------------	------------------

Interventi di miglioramento strutturale delle porte

riqualificazione assetto vegetazionale Ciochet	Impegno della Provincia come opera compensativa	ciochett
riduzione condizione di pericolo raccordo strada provinciale Ciochet		ciochett
riqualificazione e recupero ex fruttiferi (progetto ed esecuzione)		Ex pollai c/o ex magazzini Area ex Zumbo
barriera verde antintrusione		Ex magazzini Rotonda boschetto
riqualificazione assetto vegetazionale in senso naturalistico		Centro accoglienza Iseo
riqualificazione vegetazione arborea (taglio ailanto e robinia)		Ex casello Iseo
Azione preventiva fitosanitaria		Ricognizione ad opera di un fitopatologo?
Sfalcio vegetazione ad halti herbe		Ex casello Iseo Ri ed ex mulino
riqualificazione patrimonio arboreo recupero alfetta sommersa		Funtani
Collocazione esche derattizzanti		Funtani e probabilmente anche in altri punti
riqualificazione patrimonio arboreo (taglio ailanto e robinia)		Monastero (ferrovia) Percorso Monastero/Funtani
Sfalcio vegetazione ad halti herbe		Ex Mulino, ex casello Iseo
Risanamento ristagni fetidi		Funtani, Ri/ex mulino

Interventi di miglioramento strutturale e fruizione dei percorsi

ridisegno dei percorsi		tutta la Riserva
Ultimazione percorso	Percorso nord	Dal Ciochet al Cimitero di Cremignane
sentiero per disabili		Baionetta ex magazzini - torretta
Barriere anti-intrusione	Demandare alla Provincia	Magazzini torba e rotaoria boschetto
Percorso specialistico		da ingresso ex casello e da centro accoglienza Iseo fino a fronte torretta

Riqualificazione vegetazione a struttura arborea

Messa in sicurezza		tutti i percorsi e le aree accessibili al pubblico
Progetto Demetra		Centro accoglienza Iseo, Boschetto
Estirpazione, o quanto meno taglio, delle specie arboree estranee	15 giugno-15 luglio (per fiaccare le pollonanti)	almeno lungo i percorsi e in corrispondenza del "boschetto"
Eliminazione della componente suffruticosa e arbustiva indesiderata (rovi)	15 giugno-15 agosto (2 tagli) (per ridurre la capacità di ricaccio)	almeno lungo i percorsi e in corrispondenza del "boschetto"

Interventi di contenimento canneto e vegetazione di impronta ruderale a favore del magnocariceto e della vegetazione ad halti herbe (*Cyperus longus* pmp)

Taglio	15 giugno-15 luglio (2 tagli)	aree già interessate da questo tipo di intervento (canneto fra Ciochet e magazzini torba, area antistante magazzini torba, area in prossimità ex casello Iseo)
--------	-------------------------------	--

Lametta

Percorso bordo sud	Da progettare ed eseguire.	margine meridionale Lametta
Piattaforma	Da progettare ed eseguire.	margine meridionale Lametta
Dragaggio e riapertura bocche a lago	Da ultimare	

SIT

Aggiornamento e gestione dati capannine meteo		
Aggiornamento e riqualificazione (contenuti) del sito web		

Guide

Realizzazione chiave floristica in rete o in alternativa CD su flora e vegetazione		
Riedizione percorso botanico		Tutti i percorsi, descrizione habitat
Cartellonistica con flora		Porte e percorsi

Marchio

Rilancio		
----------	--	--

Contatti con altre Istituzioni

Gemellaggio -Ritentare con Vendicari ? -Esplorare possibilità Hyeres ? -Esplorare possibilità Satchinez ?		
Incontro con botanici gestori	Giugno Luglio	Cagliari Dopsat (Bulgaria)
Incontro con gestori riserve ambienti umidi		Canneto di Fondo Toce (VB) Bolle di Magadino (Svizzera) ????